

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-166881

(43)Date of publication of application : 20.06.2000

(51)Int.Cl.

A61B 5/00
G06F 19/00

(21)Application number : 10-345356

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 04.12.1998

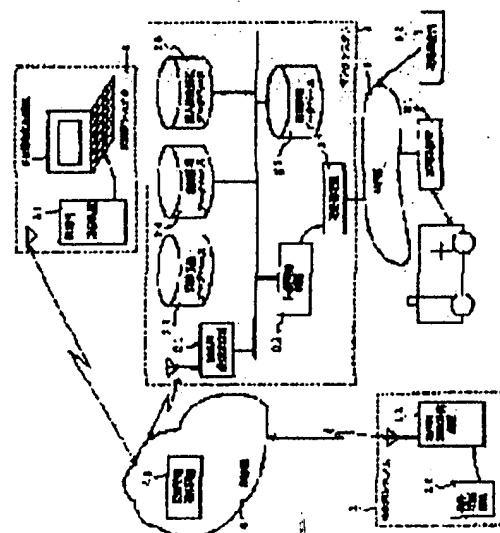
(72)Inventor : HASEBE NORIYUKI

(54) MEDICAL MANAGEMENT SYSTEM FOR INDIVIDUALS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To detect and inform abnormalities of a subject by obtaining information related to health from the subject.

SOLUTION: A system 1 for a subject, which measures information related to the health of the subject and transmits the measured result, is provided with a receiving means and an outputting means for outputting the information and a center system 2 for receiving and transmitting the information between it, and this system for the subject are provided and the center system 2 is provided with a subject information database 24, wherein the basic informations on the subject are stored and an abnormality informing means which detects abnormalities of the subject based on the information sent from the system 1 for the subject and the basic informations in this subject information database 24 and informs generation of abnormalities to the system 1 for the subject.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

27
PN - JP2000166881 A 20000620

PA - TOSHIBA CORP

I - A61B5/00 ; G06F19/00

TI - MEDICAL MANAGEMENT SYSTEM FOR INDIVIDUALS

AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To detect and inform abnormalities of a subject by obtaining information related to health from the subject.

- SOLUTION: A system 1 for a subject, which measures information related to the health of the subject and transmits the measured result, is provided with a receiving means and an outputting means for outputting the information and a center system 2 for receiving and transmitting the information between it, and this system for the subject are provided and the center system 2 is provided with a subject information database 24, wherein the basic informations on the subject are stored and an abnormality informing means which detects abnormalities of the subject based on the information sent from the system 1 for the subject and the basic informations in this subject information database 24 and informs generation of abnormalities to the

Continue: Y / N

? y

system 1 for the subject.

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-166881

(P2000-166881A)

(43)公開日 平成12年6月20日(2000.6.20)

(51)IntCl.

識別記号

FI

テーマコード(参考)

A61B 5/00

102

A61B 5/00

102C

G06F 19/00

G06F 15/42

D

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全17頁)

(21)出願番号 特願平10-345356

(22)出願日 平成10年12月4日(1998.12.4)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 長谷部 則幸

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中工場内

(74)代理人 100074147

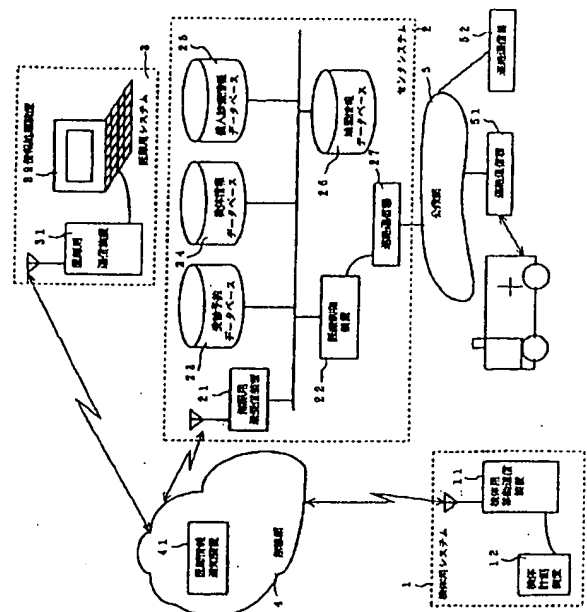
弁理士 本田 崇

(54)【発明の名称】 個人医療管理システム

(57)【要約】

【課題】 検体から健康に関する情報を得てその異常を検出、通知する。

【解決手段】 検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システム1と、この検体用システム1と情報の送受を行うセンタシステム2とを有し、前記センタシステム2には、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベース24と、前記検体用システム1から送られてきた情報とこの検体情報データベース24の基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記検体用システム1に対し異常発生を通知する異常通知手段とが備えられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 個人医療管理を行うセンタシステムと回線を介して接続され、

検体の健康に関する情報を計測するための検体計測装置と、

この検体計測装置により計測された情報と予め設定された当該検体の健康に関する基礎情報との比較結果に基づき、計測された情報を前記センタシステムへ送信する送信手段とを具備することを特徴とする検体用システム。

【請求項2】 センタシステムから送信された情報を受信する受信手段と、

情報を出力するための出力手段と、

前記受信手段が受信した情報に基づき前記出力手段に対し出力制御を行う出力制御手段とを具備することを特徴とする請求項1に記載の検体用システム。

【請求項3】 検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムとを有し、

前記センタシステムには、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記検体用システムに対し異常発生を通知する異常通知手段とが備えられていることを特徴とする個人医療管理システム。

【請求項4】 前記センタシステムには、異常の場合に検体以外に通知を行うべき宛先情報が記憶されていると共に、異常通知手段は、この宛先情報を用いて検体以外に異常の通知を行うことを特徴とする請求項3に記載の個人医療管理システム。

【請求項5】 検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムと、このセンタシステムと回線を介して接続される医師用システムとを有し、前記センタシステムには、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、検体毎に担当医師及び受診予約に関するデータが記憶された受診予約データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記受診予約データベースの情報に基づく該当医師用システムに対し異常発生を通知する異常通知手段と、医師用システムから送られる受診予約に関する情報を受けて前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体用システムへ受診予約に関する情報を通知する受診予約管理手段とが備えられていることを特徴とする個人医療管理システム。

【請求項6】 受診予約管理手段は、医師用システムが応答しない場合に、仮の受診予約に関する情報を作成し前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体

用システムへ受診仮予約に関する情報を通知することを特徴とする請求項5に記載の個人医療管理システム。

【請求項7】 受診予約管理手段は、医師用システムからの仮の受診予約に関する指示を受取り、前記受診予約データベースへ反映させると共に該当の検体用システムへ受診仮予約から本予約への変更に関する情報を通知することを特徴とする請求項6に記載の個人医療管理システム。

【請求項8】 検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムと、このセンタシステムと回線を介して接続される医師用システムとを有し、前記センタシステムには、緊急の場合に通知を行うべき宛先情報が記憶されていると共に、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、検体毎に担当医師に関するデータが記憶された受診予約データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の緊急状態を検出し、前記受診予約データベースの情報に基づく該当医師用システムに対し緊急状態の検体発生を通知する緊急通知手段と、医師用システムから送られる救急出動に関する情報を受けて前記緊急の宛先へ緊急出動に関する情報を通知する緊急状態管理手段とが備えられていることを特徴とする個人医療管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、個人の健康状態を収集して適切な医療管理を行うことの可能な個人医療管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、例えばある患者が自分の健康状態を検査したい場合または病気になり治療を希望する場合には、電話等により受診の予約した上で病院へ行って医師の診察を受けていた。病院では、予約の情報を管理する受診予約システムにより、担当医師の予約状況を確認し、予約の結果を患者に連絡していた。

【0003】また、病院での診察においては、医師は、診察の結果に係る患者の健康状態や病気に関する必要情報を医療情報システムのデータベースへ逐次登録している。これにより、患者の健康状態の変化や治療の経過を管理して、患者の過去の健康状態の経緯と今回の状態を比較し、治療の判断をしたり患者の治療指導に利用していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、受診予約を行う受診予約システムと医師の診察結果を管理する医療情報システムがそれぞれ独立したシステムとなっていた。また、常時監視を必要とする患者においては、突然具合が悪くなった場合に組織的に対応するシステムが

不備で処置が遅れたり自分で通報ができず手遅れとなる危険性があった。また、健康と思われる人においても、突然具合が悪くなった場合に組織的に対応するシステムが不備であった。

【0005】本発明は上記の個人医療管理システムの問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、検体の健康に関する情報を得てこれを必要な場合にセンタシステムに送信する検体用システムを提供することである。また他の目的は、検体から得られる健康に関する情報を用いて検体の異常を検出し、検体に知らせることのできる個人医療管理システムを提供することである。更に他の目的は、検体から得られる健康に関する情報を用いて検体の異常を検出し、受診予約を適切に行うことのできる個人医療管理システムを提供することである。更に他の目的は、検体から得られる健康に関する情報を用いて検体の緊急事態を検出し、救急車の出動などの緊急対策をとることのできる個人医療管理システムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載の検体用システムは、個人医療管理を行うセンタシステムと回線を介して接続され、検体の健康に関する情報を計測するための検体計測装置と、この検体計測装置により計測された情報と予め設定された当該検体の健康に関する基礎情報との比較結果に基づき、計測された情報を前記センタシステムへ送信する送信手段とを具備することを特徴とする。これによって、検体計測装置により計測された情報と予め設定された当該検体の健康に関する基礎情報との比較結果に基づき、計測された情報がセンタシステムへ送信されまたは送信されず、適切に健康に関する情報を収集可能である。

【0007】本発明の請求項2に記載の検体用システムは、センタシステムから送信された情報を受信する受信手段と、情報を出力するための出力手段と、前記受信手段が受信した情報に基づき前記出力手段に対し出力制御を行う出力制御手段とを具備することを特徴とする。これによって、センタシステムから送信された情報を出力することができる。

【0008】本発明の請求項3に記載の個人医療管理システムは、検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムとを有し、前記センタシステムには、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記検体用システムに対し異常発生を通知する異常通知手段とが備えられていることを特徴とする。これによって、検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体

の異常を検出し、前記検体用システムに対し異常発生を通知するので、検体は自分の異常を適切に知ることができる。

【0009】本発明の請求項4に記載の個人医療管理システムは、前記センタシステムには、異常の場合に検体以外に通知を行うべき宛先情報が記憶されていると共に、異常通知手段は、この宛先情報を用いて検体以外に異常の通知を行うことを特徴とする。これによって、検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、検体以外に異常発生を通知するので、家族等が異常を知ることができる。

【0010】本発明の請求項5に記載の個人医療管理システムは、検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムと、このセンタシステムと回線を介して接続される医師用システムとを有し、前記センタシステムには、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、検体毎に担当医師及び受診予約に関するデータが記憶された受診予約データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記受診予約データベースの情報に基づく該当医師用システムに対し異常発生を通知する異常通知手段と、医師用システムから送られる受診予約に関する情報を受けて前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体用システムへ受診予約に関する情報を通知する受診予約管理手段とが備えられていることを特徴とする。これによって、検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常が検出され、医師用システムに対し異常発生が通知され、医師用システムから送られる受診予約に関する情報を受けて前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体用システムへ受診予約に関する情報が通知される。

【0011】本発明の請求項6に記載の個人医療管理システムは、受診予約管理手段は、医師用システムが応答しない場合に、仮の受診予約に関する情報を作成し前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体用システムへ受診仮予約に関する情報を通知することを特徴とする。これによって、医師用システムが応答しない場合に、仮の受診予約が行われる。

【0012】本発明の請求項7に記載の個人医療管理システムは、受診予約管理手段は、医師用システムからの仮の受診予約に関する指示を受取り、前記受診予約データベースへ反映させると共に該当の検体用システムへ受診仮予約から本予約への変更に関する情報を通知することを特徴とする。これによって、医師用システムからの仮の受診予約に関する指示があると、前記受診予約データベースへ反映させられると共に、受診仮予約から本予約

への変更に関する情報が検体に通知される。

【0013】本発明の請求項8に記載の個人医療管理システムは、検体の健康に関する情報を計測し、計測結果を送信する一方、受信手段及び情報を出力する出力手段を備える検体用システムと、この検体用システムと情報の送受を行うセンタシステムと、このセンタシステムと回線を介して接続される医師用システムとを有し、前記センタシステムには、緊急の場合に通知を行うべき宛先情報が記憶されていると共に、検体の基礎情報が記憶された検体情報データベースと、検体毎に担当医師に関するデータが記憶された受診予約データベースと、前記検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の緊急状態を検出し、前記受診予約データベースの情報に基づく該当医師用システムに対し緊急状態の検体発生を通知する緊急通知手段と、医師用システムから送られる救急出動に関する情報を受けて前記緊急の宛先へ緊急出動に関する情報を通知する緊急状態管理手段とが備えられていることを特徴とする。これによって、検体が緊急の場合に自動的に救急車の出動がなされる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下添付図面を参照して検体用システムおよび個人医療管理システムを説明する。図1には、個人医療管理システムが示されている。このシステムは、検体用システム1、センタシステム2、医師用システム3を備える。これら検体用システム1、センタシステム2、医師用システム3は無線網4の無線回線を介して接続される。

【0015】検体用システム1には、携帯電話機等の検体用移動通信装置11が備えられ、この検体用移動通信装置11に接続され、検体の健康に関する体温、脈拍数、呼吸数、血圧等の情報を計測する各センサを有する検体計測装置12が備えられている。

【0016】センタシステム2には、無線用送受信装置21、医療制御装置22、受診予約データベース23、検体情報データベース24、個人診療情報データベース25、地図情報データベース26が備えられている。無線用送受信装置21は、無線網4を介して検体用システム1または医師用システム3との間で情報の送受を行うと共に、検体用システム1の検体用移動通信装置11から情報が送られる場合に、無線網4に備えられる位置情報通知装置41より送出される検体用移動通信装置11の位置情報を受取り、これらの情報を医療用制御装置22へ送出する機能を有する。医療制御装置22は、コンピュータの構成であり、無線用送受信装置21を介して情報の送受を行うと共に、受診予約データベース23、検体情報データベース24、個人診療情報データベース25、地図情報データベース26を用いて情報の検索や更新を行う。

【0017】更に、医療制御装置22には、電話機及び

ファクシミリ装置から構成される連絡通信器27が接続され、公衆網5を介して通信により連絡を行い得るように構成されている。公衆網5には、電話機及びファクシミリ装置から構成される連絡通信器51、52が接続されている。連絡通信器51は、救急車呼び出し用のものであり、連絡通信器52は、検体の家族や緊急の連絡先とされている場所に設けられたものである。

【0018】図2には、個人診療情報データベース25の内容が示されている。つまり、個人診療情報データベース25には、各検体個人毎に、ID、移動通信装置番号（電話番号）、体温や脈拍数等の基礎データ（平常時の値）、担当医師及びその呼び出し電話番号、診療記録データが記憶されている。

【0019】図3には、受診予約データベース23の内容が示されている。つまり、受診予約データベース23には、担当医師毎に、各年月日の受診予約に係る検体に関するIDや氏名、移動通信装置の電話番号等と、予約の時刻、検査項目に対応した要不要フラグ、仮予約フラグ等が設けられている。

【0020】図4には、検体情報データベース24の内容が示されている。つまり、検体情報データベース24には、検体毎に収集された計測情報、計測時刻、計測年月日、ID、検体名、要チェックフラグ等が記憶可能となっている。

【0021】図5には、地図情報データベース26の内容が示されている。つまり、地図情報データベース26には、経度と緯度からなる位置情報に対応して、都道府県、市区町村、番地等の住所情報、更に、救急車を呼び出すための市外局番が対応させられて記憶されている。

【0022】医師用システム3には、医師用移動通信装置31と、これに接続されたパーソナルコンピュータやワークステーション等の情報処理装置32が備えられている。図6には、移動通信装置11（31）の構成が示されている。移動通信装置11（31）では、送受信部61がアンテナ62を介して信号の送受信を行う。送受信部61には、各部を制御するコンピュータにより構成され、メモリ69を備える制御部60が接続されている。制御部60には、情報を表示するためのLCD等から構成される表示器63、各種キーを備えたキーボード等からなる入力部64、通話に係る信号処理を行う通話処理部65が接続されている。

【0023】通話処理部65には、スピーカ66が備えられ、音声信号が音声化されてスピーカ66から出力される。また、マイクロホン67が備えられ、入力された音声信号がマイクロホン67により音声信号とされるように構成されている。また、制御部60には、情報処理装置32、または検体計測装置12を接続することのできるインタフェース部68が接続されている。

【0024】以上のように構成された個人医療管理システムにおいては、検体用システム1の電源投入により図

7に示されるシーケンスにより通信がなされる。電源がオンとなると、検体用システム1の検体用移動通信装置11に設けられている制御部60は、センタシステム2へ電源オンの通知が送られる(S1)。このとき制御部60は、例えば、メモリ69に含まれている検体IDを取り出し、上記の電源オンの通知に含ませる。上記電源オンの通知は、センタシステム2の無線用送受信装置21により受け取られ、医療制御装置22へ送られる。

【0025】医療制御装置22は、上記電源オンの通知を取り込み、それに含まれる検体IDを取り出し、これに基づき個人診療情報データベース25を検索して、基礎データを得て、この基礎データと、医療制御装置22に予め備えられている計測データの許容範囲、計測データの偏差値の許容範囲、計測時間間隔、定期報告時刻を含めた計測指示情報を、検体用システム1の検体用移動通信装置11へ返送する(S2)。

【0026】検体用システム1の検体用移動通信装置11は、上記計測指示情報を受け取り、送られてきた基礎データ等をメモリ69へ保存し、検体計測装置12へ計測指示を与える(S3)。これ以降、検体用移動通信装置11は、与えられた計測時間間隔に基づき、検体計測装置12へ計測指示を与え続ける。一方、検体計測装置12は、計測指示が与えられると、検体の健康に関する体温、脈拍数、呼吸数、血圧等の情報を計測して検体用移動通信装置11へ送出する(S4)。第1の実施の形態では、検体用移動通信装置11の制御部60は、上記計測データを保存してある基礎データと比較し、比較結果に基づきセンタシステム2へ送信するかしないかの処理を行う(S5)。

【0027】上記第1の実施の形態の制御部60によるステップS5における処理の詳細は図8に示される通りである。検体計測装置11より計測データを受け取り、基礎データと比較を行う(S6)。比較の結果が許容範囲内であるかを検出する(S7)。許容範囲内でなければ、計測データが許容範囲を越えた異常である旨の送信原因情報と共に計測データをセンタシステム2へ送信する(S8)。許容範囲内であるときには、計測データをメモリ69へ保存すると共に、保存されている過去の計測データの各項目毎に偏差値を求め(S9)、この偏差値と保存してある偏差値の許容範囲と比較を行い(S10)、今回の計測データの偏差値が許容範囲内か否かを検出する(S11)。

【0028】上記において許容範囲内になければ、偏差値が許容範囲を越えた旨の送信原因情報と共に計測データをセンタシステム2へ送信する(S12)。許容範囲内であるときには、偏差値が連続的に大きくなっているかを検出する(S13)。ここで、偏差値が連続的に大きくなっていることが確認されると、偏差値が連続的に大きくなっている旨の送信原因情報と共に計測データをセンタシステム2へ送信する(S14)。偏差値が連続

的に大きくなっていない場合には、定期報告時刻であるか又は再計測を求められた結果の計測データであるかを検出し(S15)、いずれかの場合には、いずれかの旨の送信原因情報と共に計測データをセンタシステム2へ送信し(S16)、いずれでもなければ、異常なしとしてエンドとなる。

【0029】上記のようにしてセンタシステム2へ送られてきた計測データは、医療制御装置22が取り込み、図9に示されるフローチャートに対応のプログラムにより処理する。まず、到来データを計測データと付加されている送信原因情報に分解し(S17)、送信原因を分析し(S18)、計測データが許容範囲を越えた異常であるのか(S19)、再計測の結果であるのか(S20)、偏差値が許容範囲を越えたのか(S21)、偏差値の連続増大又は定期報告を原因とする送信であるのか(S22)を調べる。

【0030】上記の結果、計測データが許容範囲を越えた異常である場合(S19)には、図10に示される対応処理が行われ、再計測の結果である場合(S20)には、図11に示される対応処理が行われ、偏差値が許容範囲を越えた場合(S21)には、図12に示される対応処理が行われ、偏差値の連続増大である場合(S22)には図13に示される対応処理が行われ、定期送信である場合(S22)には図4に示される検体情報データベース24の対応する検体IDの領域へ計測データが計測時刻等と共に登録される(S23)。

【0031】まず、計測データが許容範囲を越えた異常である場合には、図10に示されるように、検体情報データベース24の対応する検体IDの領域へ計測データが計測時刻等と共に登録される(S24)。医療制御装置22は、検体情報データベース24に今回の計測データと類似する計測データが登録されているかを調べる(S25)。類似する計測データが登録されていなければ、誤計測の可能性があるので、再計測要求を検体用システム1へ送信する(S26)。

【0032】一方、上記のステップS25において、類似する計測データが登録されていることが確認された場合には、検体用システム1へ健康状態に異常が発生している旨を音声と文字情報の少なくとも一方により知らせると共に、検体情報データベース24に検体IDに対応して記憶されている連絡先の電話番号をサーチし、連絡通信器27を制御して家族等の連絡通信器52に対し音声と文字情報の少なくとも一方により検体の健康に異常が発生したことを知らせる(S27)。

【0033】また、送られてきた計測データが再計測の結果である場合(S20)には、図11に示されるように、前回送られてきた計測データと比較し(S28)、概ね一致するか否かを検出する(S29)。ここで、概ね一致すると、検体用システム1へ健康状態に異常が発生している旨を音声と文字情報の少なくとも一方により

知らせると共に、検体情報データベース24に検体IDに対応して記憶されている連絡先の電話番号をサーチし、連絡通信器27を制御して家族等の連絡通信器52に対し音声と文字情報の少なくとも一方により検体の健康に異常が発生したことを知らせる(S30)。

【0034】上記ステップS29において不一致となると、第1回目の計測により得て検体情報データベース24に記憶した計測データに対応して、図4の8時の計測データについて示されるように、フラグをセットして計測データを無効とし(S31)、セットフラグの数を所定回前の計測データについてまでカウントし(S32)、カウント値が所定回数を越えているか否かを検出する(S33)。ここで、カウント値が所定回数を越えている場合には、検体用システム1の検体用移動通信装置11へ検体計測装置12が故障している旨を音声と文字情報の少なくとも一方により知らせる(S34)。また、カウント値が所定回数以下の場合には、そのままエンドとなる。

【0035】また、送られてきた計測データが偏差値が許容範囲を越えたものである場合(S21)には、図12に示されるように、検体情報データベース24の対応する検体IDの領域へ計測データが計測時刻等と共に登録を行う(S35)。更に、検体用システム1へ健康状態に異常が発生している旨を音声と文字情報の少なくとも一方により知らせると共に、検体情報データベース24に検体IDに対応して記憶されている連絡先の電話番号をサーチし、連絡通信器27を制御して家族等の連絡通信器52に対し音声と文字情報の少なくとも一方により検体の健康に異常が発生したことを知らせる(S36)。

【0036】送られてきた計測データが偏差値の連続増大に係るデータである場合(S22)には図13に示されるように、検体情報データベース24の対応する検体IDの領域へ計測データが計測時刻等と共に登録を行う(S37)。更に、検体用システム1へ健康状態に異常の兆候が見られ、検診を受けるべきことの要請を音声と文字情報の少なくとも一方により知らせると共に、検体情報データベース24に検体IDに対応して記憶されている連絡先の電話番号をサーチし、連絡通信器27を制御して家族等の連絡通信器52に対し音声と文字情報の少なくとも一方により検体の健康状態に異常の兆候が見られ、検診を受けるべきことを進めるように通知する(S38)。

【0037】このように第1の実施の形態では、計測データの送信原因に応じて、検体本人や家族等の周囲の人などに適切に検体の健康状態の通知がなされ、検体が医者へ行くタイミングを逃すことが少なくなり、また、周囲の人でも検体の健康に気を使うなどの対応ができ、便利である。

【0038】次に第2の実施の形態を説明する。この第

2の実施の形態は、検体に異常が発生した場合(計測データが許容範囲を越えた場合、計測データの偏差値が許容範囲を越えた場合)、また、検体の健康状態に異常の兆候が生じた場合に、医師を含めて受診へ進む対応を行うシステムである。

【0039】この第2の実施の形態では、図14～図19に示されるフローチャートによる処理がなされる。まず、医療制御装置22が検体に異常が発生したこと等による計測データを受け取ると(S41)、個人診療情報データベース25を検体IDにより検索して担当医師の医師用システム3にある医師用移動通信装置31の電話番号を求め、無線用送受信装置21を制御して呼び出しを行う(S42)。そして医師用システム3にて応答したか否かを検出する(S43)。

【0040】上記ステップS43において医師用システム3にて応答がなされた場合には、検体に異常の発生があったことを音声と文字情報の少なくとも一方により通知する(S44)。一方、上記ステップS43において医師用システム3にて応答がなされない場合には、図3に示した受診予約データベース23の上記担当医師に関する領域に、上記検体に関する受診の仮予約の登録を行う(S45)。例えば、当該担当医師に関する受診予約の日時と時間帯のうち最も早い日時と時間帯に予約の登録を行い、仮予約フラグをセットしておく。この仮予約の登録が終了すると、登録した検体の検体用移動通信装置11の電話番号を用いて無線用送受信装置21を制御して呼び出しを行い、検体用移動通信装置11へ仮予約を行った旨及びその内容を通知する(S46)。

【0041】上記センタシステム2によるステップS44の処理を受けて、医師用システム3の医師用移動通信装置31では、検体に異常の発生があったことを音声と文字情報の少なくとも一方により表示し(S47)、この表示に対し医師が情報処理装置32から入力する応答を受け付けて、センタシステム2の検体情報データベース24へアクセスを行って(S48)、少なくとも最も近くに収集された計測データを取り出し表示する(S49)。この情報処理装置32を操作しながら、そこに表示された計測データ等を見て医師が検体の健康状態の判断を行い、受診させるか否かを決定する。そして、医師用移動通信装置31では、受診を行う必要または不要の旨の入力が情報処理装置32からなされるかを監視し(S50)、不要の旨の入力がなされると、動作を終了する。

【0042】一方、ステップS50において受診を行う必要の旨の入力が情報処理装置32からなされると、センタシステム2の受診予約情報データベース23へアクセスを行って(S51)、予約に係るデータを取り出し表示する(S52)。医師は自分自身の予定が表示された内容により確認し、検体の受診予約データの登録を行う(S53)。このとき、検体に必要と思われる検査の

項目のデータを設定する。この入力データは、センタシステム2の受診予約情報データベース23に登録される。

【0043】検体用システム1の検体用移動通信装置11は、受診予約に関して図16に示される処理を行う。つまり、検体用移動通信装置11は、所定のキー操作によって検体本人から受診予約がなされたのか（S54）、仮予約と本予約の通知または仮予約から本予約への変更通知がなされたのか（S55）、受診予約の当日の予約時刻から所定時間前となったのか（S56）を検出している。

【0044】上記において所定のキー操作によって検体本人から受診予約がなされたことを検出すると、制御部60は予約に係る月日や時刻及び検体ID等のデータをセンタシステム2へ送って予約を行う（S57）。これにより、センタシステム2においては、ステップS45において説明した仮予約の処理が行われる。また、ステップS55において、センタシステム2から本予約または仮予約の通知もしくは仮予約から本予約への変更通知が到来したことを検出した場合には、到来した予約の月日日時等の内容を文字により表示するか音声出力するか少なくとも一方を行い、予約（仮予約を含む）の内容のデータをメモリ69へ登録する（S58）。

【0045】また、受診予約の当日の予約時刻から所定時間前となったことを検出すると、受診予約の医療機関や時刻等の内容を文字により表示するか音声出力するか少なくとも一方を行う（S59）。そして、受診予約の時刻が経過したかを検出し（S60）、経過していない場合には、ステップS54へ戻って処理を行う。この結果、上記ステップS59における所定時間前の時間を複数設定しておくならば、何度かの「お知らせ」がなされ、受診を忘れることを防止できる。ステップS60において、予約時刻を経過するとメモリ69に登録されていた受診予約の通知の内容データを消去して（S61）、ステップS54へ戻って処理が継続される。

【0046】一方、センタシステム2では、図17に示される処理が行われる。医療制御装置22は、受診予約データベース23においてセットされた仮予約フラグがあるか（S62）、受診予約データベース23に対するアクセスがなされたか（S63）、受診予約データベース23の内容に対する変更（仮予約から本予約等）がなされたか（S64）を検出している。

【0047】上記ステップS62において、受診予約データベース23においてセットされた仮予約フラグがあることを検出した場合には、医師用システム3へ仮予約の内容を通知し（S65）、医師による追認または変更の入力を待つ。また、ステップS63において、受診予約データベース23に対するアクセスがなされたことを検出した場合には、受診予約データベース23の内容を取り出して該当の医師用システム3へ送信し（S6

6）、医師が情報処理装置32を用いて目視し予約の入力や仮予約に対する追認・変更の入力を行うのを待つ。

【0048】また、ステップS64において、受診予約データベース23の内容に対する変更（仮予約から本予約等）がなされたことを検出すると、この変更の内容を受診予約データベース23に反映させる（S67）。例えば、仮予約フラグをリセットし、また、予約時刻の変更を行い検査の項目設定の登録を行う。

【0049】次に、上記ステップS67の処理において、本予約へ変更された仮予約があったかを検出し（S68）、仮予約から本予約への変更がなされた場合には、この変更に係る受診予約の検体に対応する検体システム1へ本予約へ変更された旨及びその予約内容（検査項目等）を通知する（S69）。

【0050】上記のステップS65において行われるセンタシステム1の処理に対して、医師用システム3では、図18に示されるような処理が行われる。つまり、医師用移動通信装置31の制御部60は、仮予約の内容の通知が到来するのを検出し（S70）、通知が到来すると情報処理装置32へデータを転送して表示を行わせ（S71）、医師による追認または変更の入力を受けてこの内容を受診予約データベース23に反映させるべく送信を行う（S72）。

【0051】以上のように第2の実施の形態によれば、検体において異常と思われる計測データが得られた場合に、医師の診断により受診予約がとられ、診察が確保されるので、病気の早期発見と早期治療が確保される。また、医師が応答せぬ場合や検体側からの申請により受診の仮予約をとることができ、便利である。

【0052】次に第3の実施の形態を説明する。この実施の形態は、検体用移動通信装置11がセンタシステム2へ通信を行うときに、無線網4の位置情報通知装置41が検体用移動通信装置11の位置情報を無線送受信装置21へ通知する機能を用いる。つまり、センタシステム2は、図19に示されるフローチャートに示す処理を行う。

【0053】まず、検体に異常が発生したこと等による計測データの到来を監視しており（S73）、計測データが到来すると、この計測データに伴って位置情報通知装置41から送られる検体用移動通信装置11の位置情報を無線送受信装置21が受け取り、計測データ及び位置情報を医療制御装置22へ転送する（S74）。医療制御装置22は、個人診療情報データベース25をアクセスして上記計測データに含まれる検体IDをキーとして当該検体の基礎データを取り出し比較するなどして（S75）、当該検体の健康に関し緊急事態が発生したか否かを判定する（S76）。

【0054】上記の判定の結果、緊急事態でなければ、個人診療情報データベース25の該当箇所に計測データを登録して終了する（S77）。一方、緊急事態である

ことを検出した場合には、個人診療情報データベース25から担当医師の医師用移動通信装置31の電話番号を得て、医師用システム31に対し検体の健康に緊急事態が発生したこと（急患発生）を音声と文字情報の少なくとも一方により通知する（S78）。

【0055】上記に対して医師用システム3では、図20のフローチャートに示すように処理を行う。医師用移動通信装置31により急患発生の通知を受け取ると、医師用移動通信装置31は情報処理装置32へ表示データを送り急患発生の表示がなされるようにする（S79）。医師は情報処理装置32を用いて検体IDのデータを検体情報データベース24や個人診療情報データベース25から取り出し表示を行い（S80）、検体に緊急の処置が必要か否かを判断し、判定結果を送信する（S81）。この判定結果は、緊急の処置が必要か否かを示すフラグを含む情報により構成される。

【0056】上記に対して、センタシステム2では図21に示されるフローチャートにより処理を行う。つまり、医師の判定結果を受け取り（S82）、判定結果は、緊急の処置が必要か否かを検出する（S83）。緊急の処置が必要でなければ終了する一方、緊急の処置が必要である判定結果を受け取ると、先に受け取っていた位置情報に基づき地図情報データベース26を検索し、検体用移動通信装置11の住所を求め、更に当該住所の市外局番を求め、連絡通信器27を制御して消防署の連絡通信器51を呼び出し、検体の住所を伝えて救急車の出動を要請する（S84）。

【0057】更に、検体情報データベース24を検体IDに基づき検索して、緊急の連絡先（家族等の連絡先）を得て、連絡通信器27を制御して緊急連絡先の連絡通信器52を呼び出し、検体の健康に緊急事態が発生したことを伝える。また、検体用システム1を呼び出し、救急車が向かっていることや緊急の連絡先へ連絡を行ったことなどのメッセージを音声と文字情報の少なくとも一方により通知する（S85）。このとき、検体からの応答がなければ呼び出しの音量を徐々に大きくして検体周囲の人に異常を知らせる。

【0058】このように第3の実施の形態によれば、特に緊急の処置を行う必要のある病気を持つ検体に対して適切な救急介護を行うことができる。なお、以上の第1～第3の実施の形態は、それぞれ検体毎に設定したサービスとすることができる。つまり、通常に健康である人は、第1の実施の形態によるサービスを受けるように登録を行い、時々受診を受ける必要のある程度の疾患を持つ人は、第2の実施の形態によるサービスを受けるように登録を行い、何等かの異常によっては緊急処置を行う必要のある疾患を持つ人は、第3の実施の形態によるサービスを受けるように登録を行うのである。また、計測データと基礎データとの差異等により、レベルを設け、軽いレベルでは第1の実施の形態によるサービスを実行

し、次のレベルでは第2の実施の形態によるサービスを実行し、差異等が大きい3つ目のレベルでは第3の実施の形態によるサービスを実行する構成のシステムも存在する。

【0059】

【発明の効果】以上説明したように請求項1に係る検体用システムによれば、検体計測装置により計測された情報と予め設定された当該検体の健康に関する基礎情報との比較結果に基づき、計測された情報がセンタシステムへ送信されまたは送信されないの、適切に健康に関する情報を収集可能であり、収集処理の無駄がないという効果がある。

【0060】また、請求項2に係る検体用システムによれば、センタシステムから送信された情報を受信する受信手段、情報を出力するための出力手段、前記受信手段が受信した情報に基づき前記出力手段に対し出力制御を行う出力制御手段を具備するので、センタシステムから送信された情報を出力することができ、センタシステムからメッセージを知ることが可能である。

【0061】以上説明したように請求項3に係る個人医療管理システムによれば、検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、前記検体用システムに対し異常発生を通知するので、検体は自分の異常を適切に知ることができる。

【0062】また、請求項4に係る個人医療管理システムによれば、検体用システムから送られてきた情報とこの検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、検体以外に対し異常発生を通知するので、家族等が異常を知ることができる。

【0063】また、請求項5に係る個人医療管理システムによれば、検体用システムから送られてきた情報と前記検体情報データベースの基礎情報に基づき検体の異常を検出し、医師用システムに対し異常発生を通知し、医師用システムから送られる受診予約に関する情報を受けて前記受診予約データベースへ登録すると共に該当の検体用システムへ受診予約に関する情報を通知するので、必要な場合に自動的に受診予約がなされ、必要なときに診察を受けることが可能となる。

【0064】また、請求項6に係る個人医療管理システムによれば、医師用システムが応答しない場合に、仮の受診予約が行われるので、医師が不在等の場合にも自動的に受診予約がなされ、必要なときに診察を受けることが可能となる。

【0065】また、請求項7に係る個人医療管理システムによれば、医師用システムからの仮の受診予約に関する指示があると、前記受診予約データベースへ反映せられると共に、受診仮予約から本予約への変更に関する情報が検体に通知されるので、正確な受診予約の内容を検体が知ることができ便利である。

【0066】また、請求項8に係る個人医療管理システムによれば、検体が緊急の場合に自動的に救急車の出動がなされるので、特に緊急の処置を行う必要のある病気を持つ検体に対して適切な救急介護を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る個人医療管理システムの構成図。

【図2】本発明に係る個人医療管理システムに用いられる個人診療情報データベースの内容を示す図。

【図3】本発明に係る個人医療管理システムに用いられる受診予約データベースの内容を示す図。

【図4】本発明に係る個人医療管理システムに用いられる検体情報データベースの内容を示す図。

【図5】本発明に係る個人医療管理システムに用いられる地図情報データベースの内容を示す図。

【図6】本発明に係る個人医療管理システムによる検体用システムが電源オンとなったときの情報伝送手順を示す図。

【図7】本発明に係る個人医療管理システムにおける検体用システムの構成図。

【図8】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおける検体用システムの動作を説明するためのフローチャート。

【図9】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図10】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図11】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図12】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図13】本発明の第1の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図14】本発明の第2の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するた

めのフローチャート。

【図15】本発明の第2の実施の形態に係る個人医療管理システムにおける医師用システムの動作を説明するためのフローチャート。

【図16】本発明の第2の実施の形態に係る個人医療管理システムにおける検体用システムの動作を説明するためのフローチャート。

【図17】本発明の第2の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図18】本発明の第2の実施の形態に係る個人医療管理システムにおける医師用システムの動作を説明するためのフローチャート。

【図19】本発明の第3の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【図20】本発明の第3の実施の形態に係る個人医療管理システムにおける医師用システムの動作を説明するためのフローチャート。

【図21】本発明の第3の実施の形態に係る個人医療管理システムにおけるセンタシステムの動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

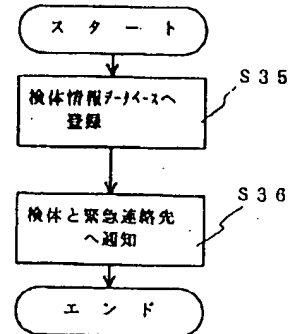
1 検体用システム	2 センタシステム
3 医師用システム	4 無線網
5 公衆網	11 検体用移動通信装置
12 検体計測装置	21 無線送信装置
22 医療制御装置	23 受診予約データベース
24 検体情報データベース	25 個人診療情報データベース
26 地図情報データベース	27 連絡通信装置
31 医師用移動通信装置	32 情報処理装置
41 位置情報通知装置	51、52 連絡通信装置



【図3】

1998年1月10日		担当医師		Dr. 佐 宇直雄					
ID	検体名	移動通信装置番号	検成 時刻	検査項目					仮予約 フラグ
				陽陰	肺遊程	腎透析	心電図	尿検査	
0001	山田 太郎	080-123-5678	9:00	要	不要	不要	要	不要	
0011	岡本 一郎	080-123-6789	9:30	要	要	不要	不要	要	
0005	山本 文夫	080-123-1234	10:00	要	不要	要	不要	不要	

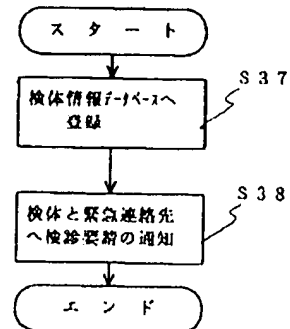
【図12】



【図4】

[illegible]

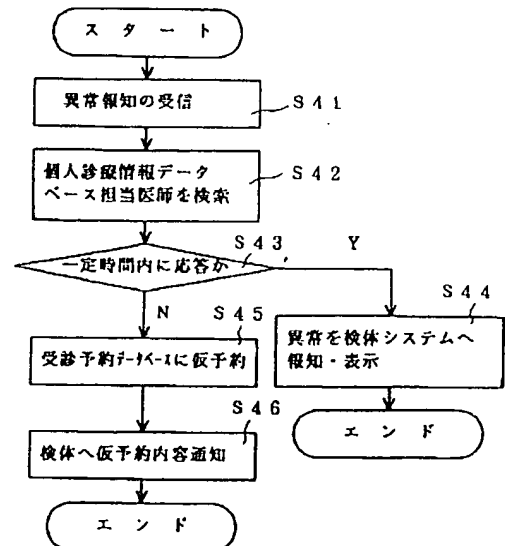
【図13】



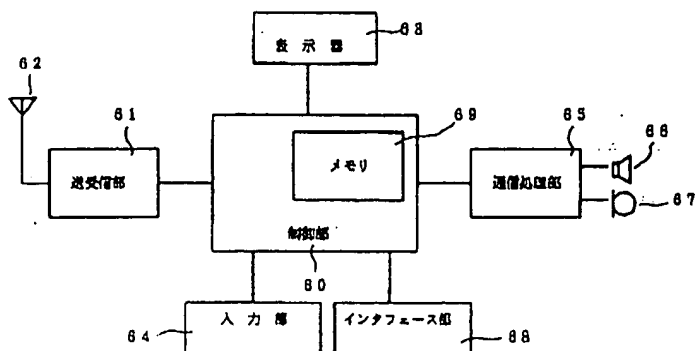
【図5】

位置情報		住所／番地				数値
経度	緯度	低緯経度	区市郡	町村	丁目／番地	
K25. 60°	E140. 35°	東京都	千代田区		1丁目1番地	03
K25. 50°	E140. 58°	東京都	千代田区		1丁目2番地	03
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

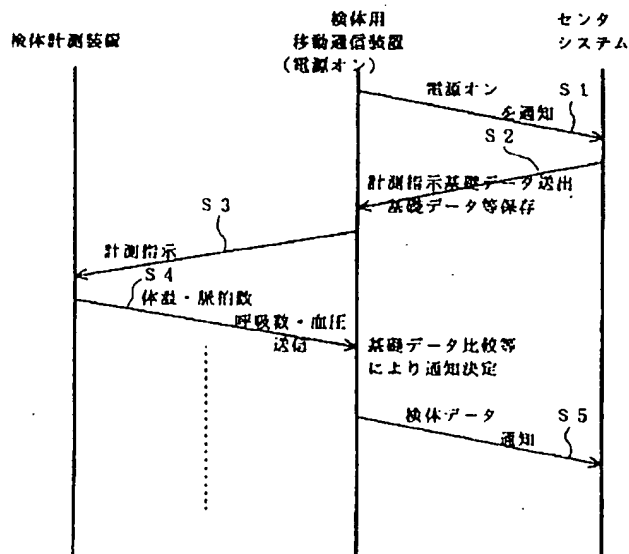
【图 14】



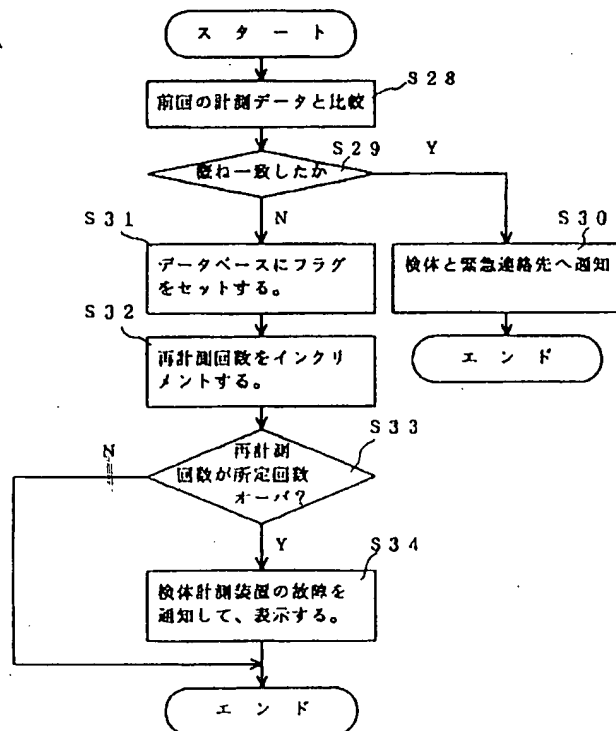
【図6】



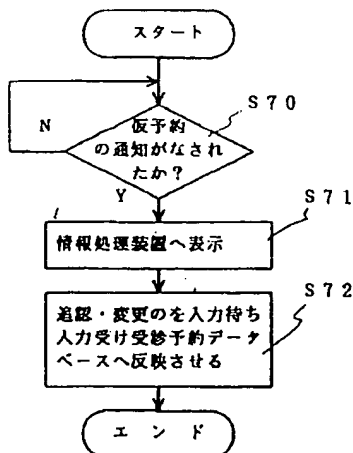
【図7】



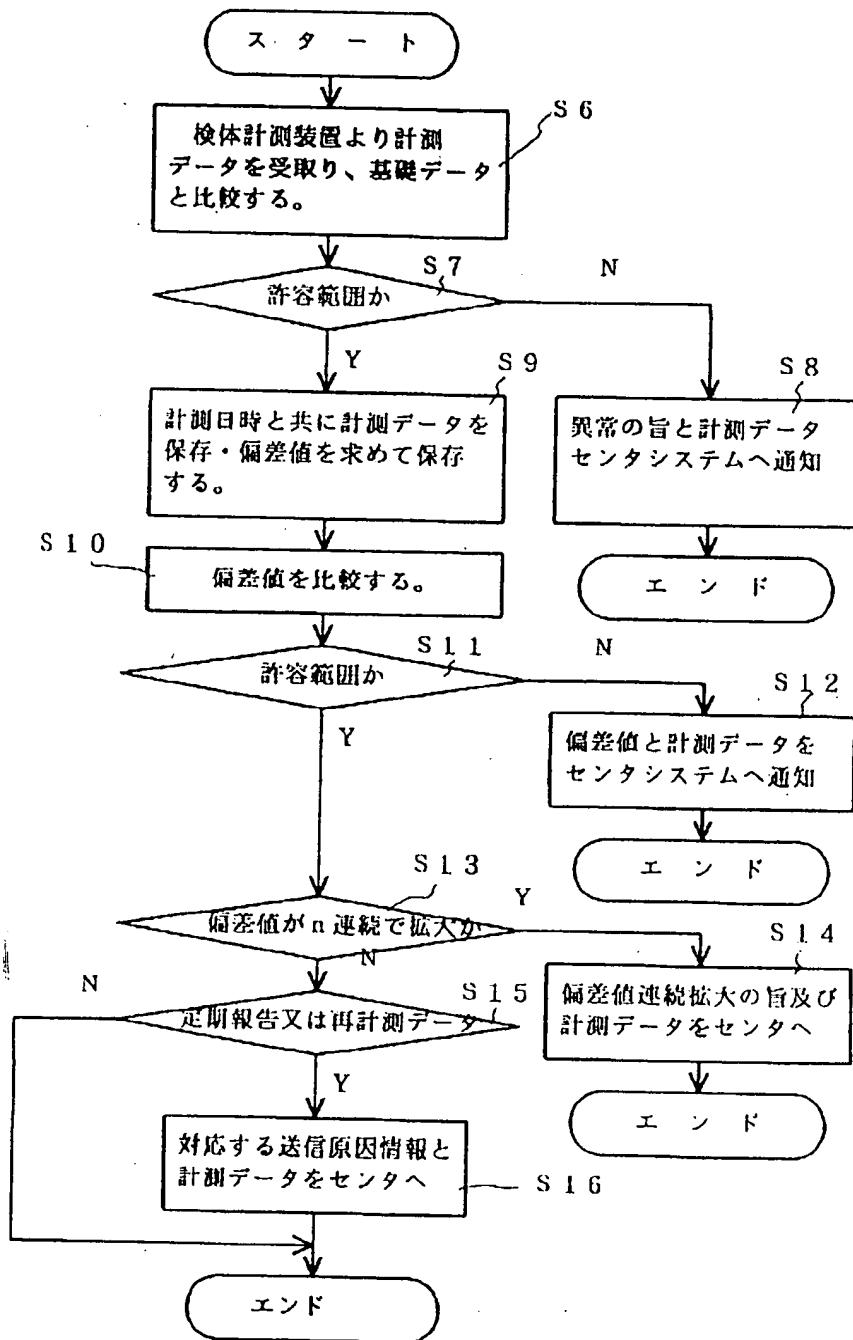
【図11】



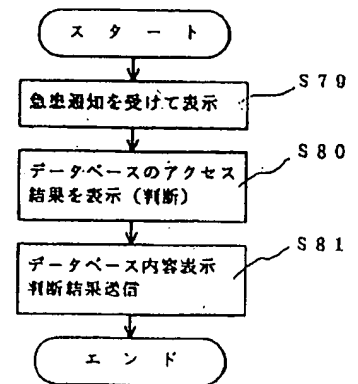
【図18】



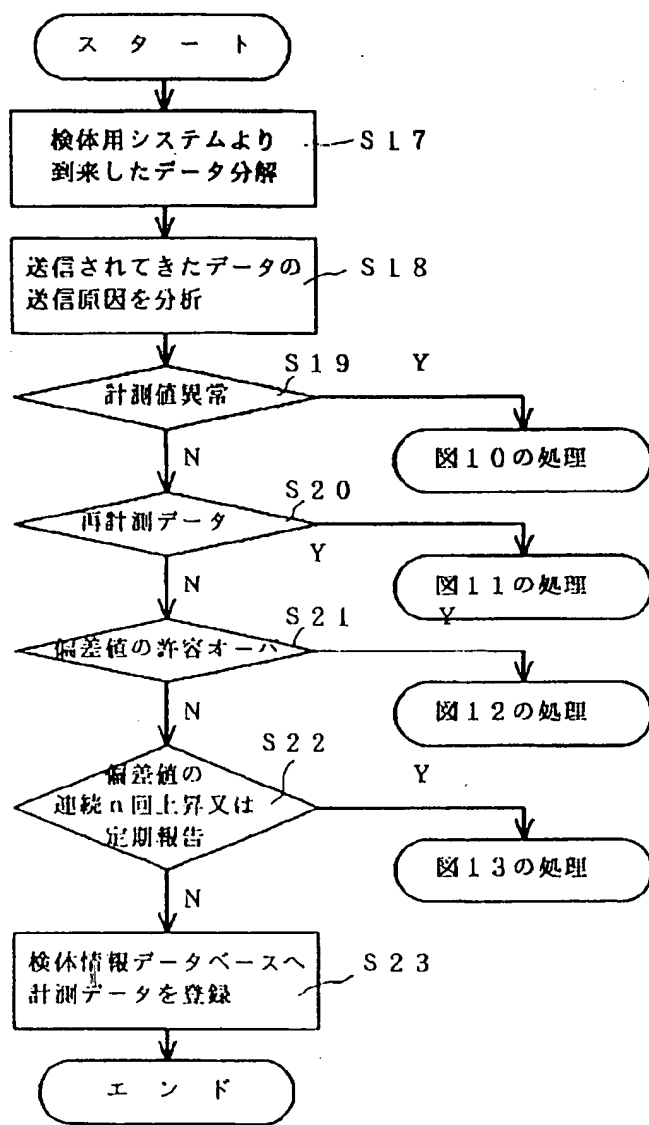
【図8】



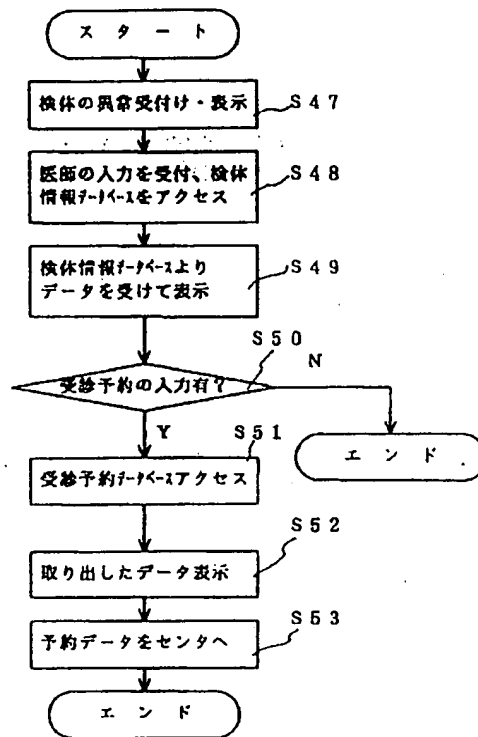
【図20】



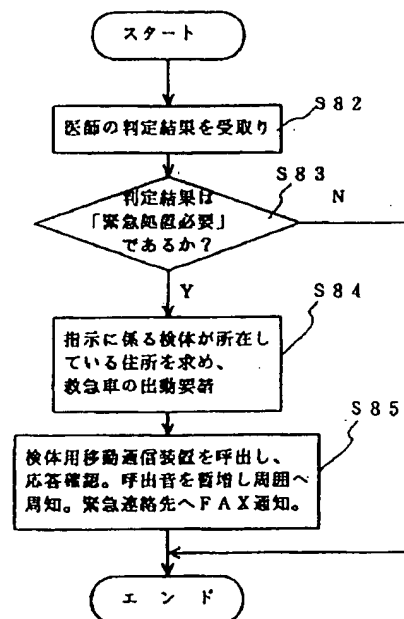
【図9】



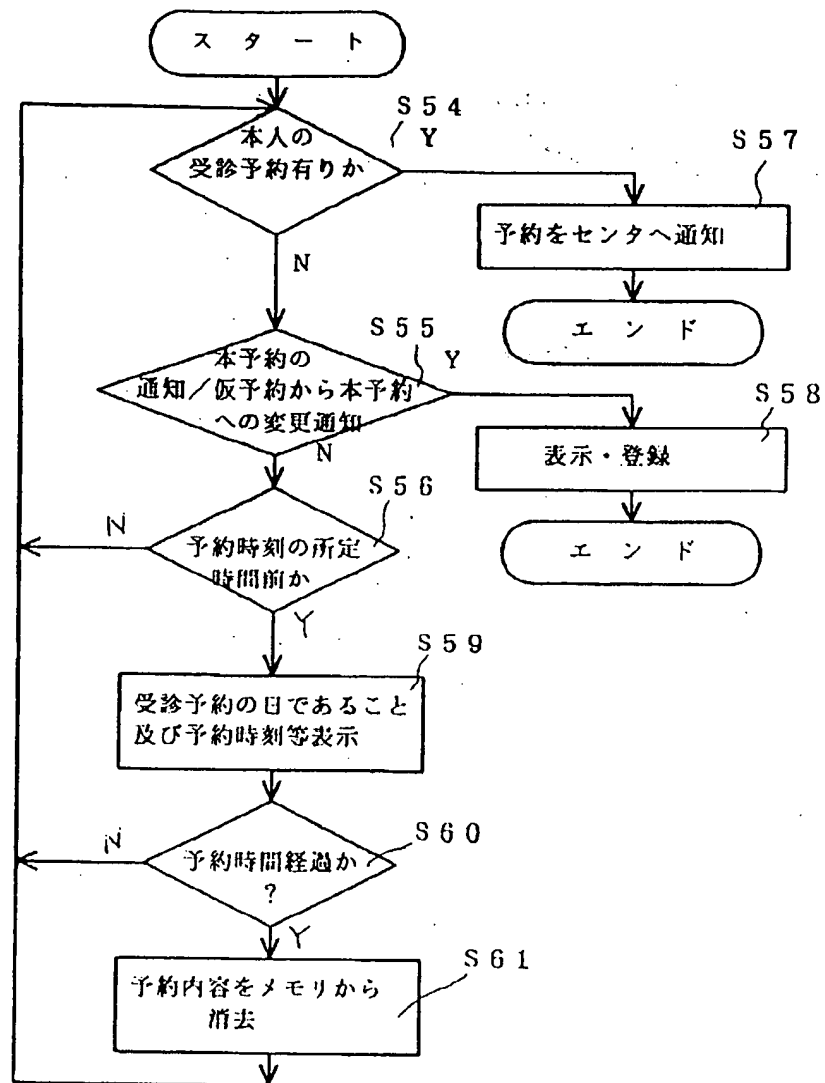
【図15】



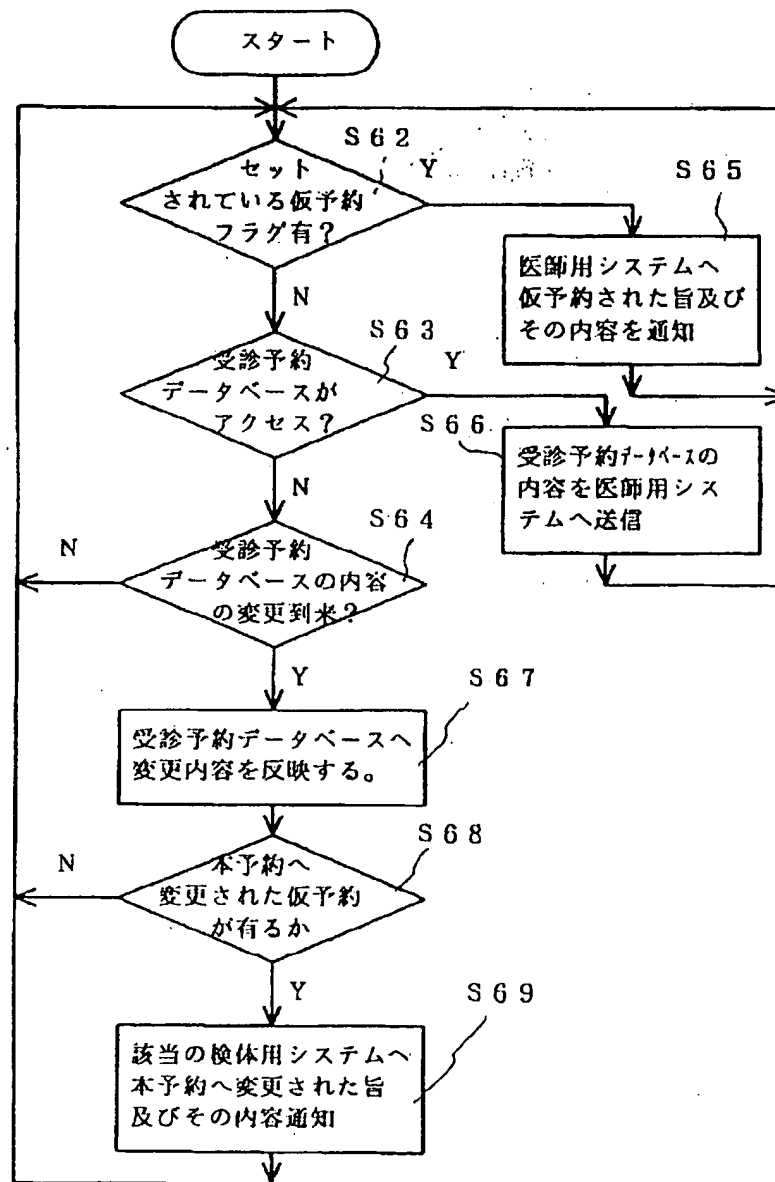
【図21】



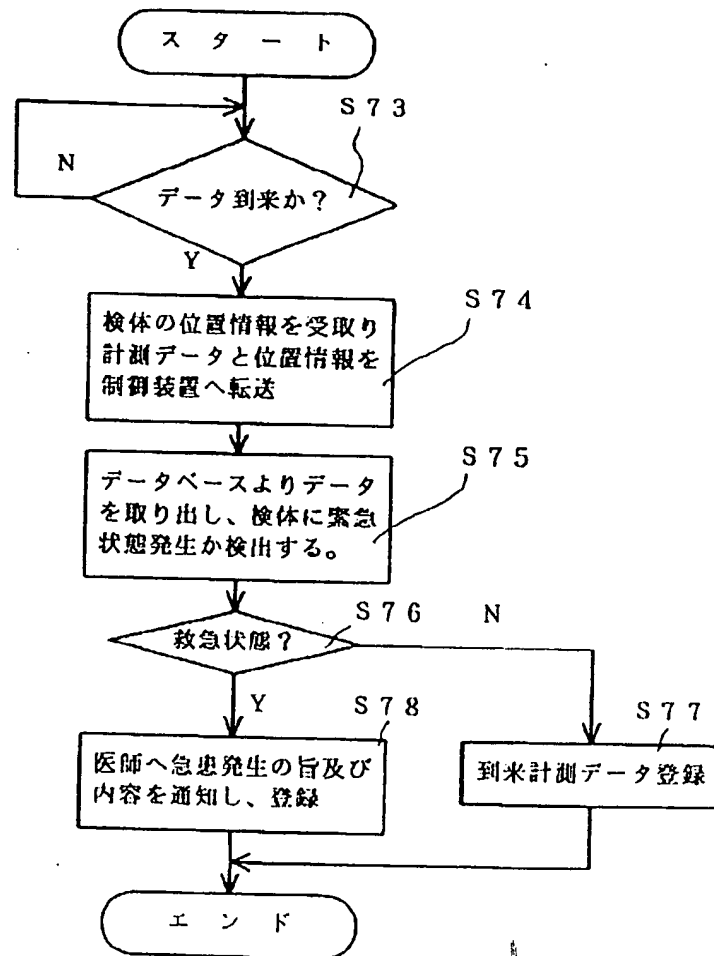
【図16】



【図17】



【図19】



Translation of JPA 2000 - 166881

特開 2000-166881 翻訳文

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The system for specimens characterized by to provide a transmitting means transmit the measured information to said center system, based on the comparison result of the information measured by the specimen metering device and this specimen metering device for connecting through the center system and the circuit which perform individual medical supervision, and measuring the information about the health of a specimen, and the basic intelligence about the health of the specimen concerned set up beforehand.

[Claim 2] The system for specimens according to claim 1 characterized by providing a receiving means to receive the information transmitted from the center system, the output means for outputting information, and an output control means to perform an output control to said output means based on the information which said receiving means received.

[Claim 3] The individual medical managerial system characterized by providing the following The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result The specimen information database with which it has this system for specimens, and the center system which performs informational transmission and reception, and the basic intelligence of a specimen was memorized by said center system An advice means of abnormalities to detect the abnormalities of a specimen based on the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of this specimen information database, and to notify an abnormal occurrence to said system for specimens

[Claim 4] The advice means of abnormalities is an individual medical managerial system according to claim 3 characterized by notifying abnormalities using this destination information in addition to a specimen while the destination information which should notify in addition to a specimen in the case of abnormalities is memorized by said center system.

[Claim 5] The individual medical managerial system characterized by providing the following The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result This system for specimens, and the

center system which performs informational transmission and reception The specimen information database with which it has the system for medical practitioners connected with this center system through a circuit, and the basic intelligence of a specimen was memorized by said center system The consultation reservation database with which the medical practitioner in charge and the data about consultation reservation were memorized for every specimen, An advice means of abnormalities to detect the abnormalities of a specimen based on the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database, and to notify an abnormal occurrence to the system for applicable medical practitioners based on the information on said consultation reservation database, The consultation reservation management tool which notifies the information about consultation reservation to the system for specimens of relevance while registering to said consultation reservation database in response to the information about the consultation reservation sent from the system for medical practitioners

[Claim 6] A consultation reservation management tool is an individual medical managerial system according to claim 5 characterized by notifying the information about consultation temporary reservation to the system for specimens of relevance while creating the information about temporary consultation reservation and registering to said consultation reservation database, when the system for medical practitioners does not answer.

[Claim 7] A consultation reservation management tool is an individual medical managerial system according to claim 6 characterized by notifying the information about modification to this reservation from consultation temporary reservation to the system for specimens of relevance while making the directions about the temporary consultation reservation from the system for medical practitioners reflect to a receipt and said consultation reservation database.

[Claim 8] The individual medical managerial system characterized by providing the following The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result This system for specimens, and the center system which performs informational transmission and reception The specimen information database with which it had the system for medical practitioners connected with this center system through a circuit, and the basic intelligence of a specimen was memorized by it while the destination information which should notify in case of emergency was memorized by said center system The consultation reservation database with which the data about the medical practitioner in charge were memorized for every

specimen, The state of emergency of a specimen is detected based on the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database. An urgent advice means to notify specimen generating of a state of emergency to the system for applicable medical practitioners based on the information on said consultation reservation database, and the state-of-emergency management tool which notifies the information about emergency service to said urgent destination in response to the information about the emergency mobilization sent from the system for medical practitioners

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the possible individual medical managerial system of collecting individual health condition and performing suitable medical supervision.

[0002]

[Description of the Prior Art] When the former, for example, a certain patient, wanted to inspect its health condition, or when it became a disease and to treat was wished, after consultation reserved by telephone etc., it went to the hospital, and the consultation of a medical practitioner was received. In the hospital, by the consultation reservation system which manages the information on reservation, the reservation status of the medical practitioner in charge was checked, and the result of reservation was connected to the patient.

[0003] moreover, the required information about health condition and disease of a patient which a medical practitioner requires for the result of a consultation in a consultation in a hospital -- data BESUHE serial registration of a medical information systems program -- it is carrying out. By this, change of a patient's health condition and progress of a therapy were managed, and the circumstances of the health condition a patient's past were compared with this condition, and the therapy was judged and it used for a patient's recovery instruction.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, the consultation reservation system which performs consultation reservation, and the medical information systems program which manages a medical practitioner's consultation result had turned into a system

which became independent, respectively. Moreover, in the patient who needs continuous monitoring, when condition worsened suddenly, the system which corresponds systematically was deficient, treatment was overdue and there was a danger of a report having been impossible by itself and becoming too late. Moreover, also in those who are considered to be healthy, when condition worsened suddenly, the system which corresponds systematically was deficient.

[0005] This invention was made in view of the trouble of the above-mentioned individual medical managerial system, and is offering the system for specimens which the object's acquires the information about the health of a specimen, and transmits this to a center system when required. Moreover, other objects are offering the individual medical managerial system about which can detect the abnormalities of a specimen using the information which is acquired from a specimen, and which is related healthily, and a specimen's can be told. Furthermore, other objects are offering the individual medical managerial system which can detect the abnormalities of the **** specimen for information which is obtained from a specimen, and which is related healthily, and can perform consultation reservation appropriately. Furthermore, other objects are offering the individual medical managerial system which can detect the emergency of the **** specimen for information which is obtained from a specimen, and which is related healthily, and can take immediate steps, such as mobilization of an ambulance.

[0006].

[Means for Solving the Problem] It is connected through the center system and the circuit which perform individual medical supervision, and the system for specimens of this invention according to claim 1 is characterized by to provide a transmitting means transmit the measured information to said center system, based on the comparison result of the information measured by the specimen metering device and this specimen metering device for measuring the information about the health of a specimen, and the basic intelligence about the health of the specimen concerned set up beforehand. The information measured by this based on the comparison result of the information measured by the specimen metering device and the basic intelligence about the health of the specimen concerned set up beforehand is transmitted, or is not transmitted to a center system, but the information related healthily appropriately can be collected.

[0007] The system for specimens of this invention according to claim 2 is characterized by providing a receiving means to receive the information transmitted from the center system, the output means for outputting information, and an output-control means to perform an output control to said output means based on the information which said receiving means received. The information transmitted from the center system can be

outputted by this.

[0008] The individual medical managerial system of this invention according to claim 3 The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result, It has this system for specimens, and the center system which performs informational transmission and reception. In said center system The abnormalities of a specimen are detected based on the specimen information database with which the basic intelligence of a specimen was memorized, the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of this specimen information database. It is characterized by having an advice means of abnormalities to notify an abnormal occurrence to said system for specimens. Since the abnormalities of a specimen are detected based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of this specimen information database and an abnormal occurrence is notified to said system for specimens by this, a specimen can know its abnormalities appropriately.

[0009] While the destination information the individual medical managerial system of this invention according to claim 4 should notify at said center system in addition to a specimen in the case of abnormalities is memorized, the advice means of abnormalities is characterized by notifying abnormalities using this destination information in addition to a specimen. Since the abnormalities of a specimen are detected based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of this specimen information database and an abnormal occurrence is notified [except a specimen] by this, a family etc. can know abnormalities.

[0010] The individual medical managerial system of this invention according to claim 5 The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result, It has this system for specimens, the center system which performs informational transmission and reception, and the system for medical practitioners connected with this center system through a circuit. In said center system The specimen information database with which the basic intelligence of a specimen was memorized, and the consultation reservation database with which the medical practitioner in charge and the data about consultation reservation were memorized for every specimen, An advice means of abnormalities to detect the abnormalities of a specimen based on the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database, and to notify an abnormal occurrence to the system for applicable medical practitioners based on the information

on said consultation reservation database, While registering to said consultation reservation database in response to the information about the consultation reservation sent from the system for medical practitioners, it is characterized by having the consultation reservation management tool which notifies the information about consultation reservation to the system for specimens of relevance. The abnormalities of a specimen are detected by this based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database, an abnormal occurrence is notified to the system for medical practitioners, and while registering to said consultation reservation database in response to the information about the consultation reservation sent from the system for medical practitioners, the information about consultation reservation is notified to the system for specimens of relevance.

[0011] The individual medical managerial system of this invention according to claim 6 is characterized by a consultation reservation management tool notifying the information about consultation temporary reservation to the system for specimens of relevance while it creates the information about temporary consultation reservation and registers it to said consultation reservation database, when the system for medical practitioners does not answer. When the system for medical practitioners does not answer, temporary consultation reservation is performed by this.

[0012] The individual medical managerial system of this invention according to claim 7 is characterized by a consultation reservation management tool notifying the information about modification to this reservation from consultation temporary reservation to the system for specimens of relevance while making the directions about the temporary consultation reservation from the system for medical practitioners reflect to a receipt and said consultation reservation database. this -- if there are directions about the temporary consultation reservation from the system for medical practitioners, while being reflected to said consultation reservation database, the information about modification to this reservation from consultation temporary reservation is notified to a specimen.

[0013] The individual medical managerial system of this invention according to claim 8 The system for specimens equipped with an output means to output a receiving means and information while measuring the information about the health of a specimen and transmitting a measurement result, It has this system for specimens, the center system which performs informational transmission and reception, and the system for medical practitioners connected with this center system through a circuit. In said center system The specimen information database with which the basic intelligence of a specimen was

memorized while the destination information which should notify in case of emergency was memorized, The consultation reservation database with which the data about the medical practitioner in charge were memorized for every specimen, The state of emergency of a specimen is detected based on the information sent from said system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database. An urgent advice means to notify specimen generating of a state of emergency to the system for applicable medical practitioners based on the information on said consultation reservation database, It is characterized by having the state-of-emergency management tool which notifies the information about emergency service to said urgent destination in response to the information about the emergency mobilization sent from the system for medical practitioners. When a specimen is emergency, mobilization of an ambulance is automatically made by this.

[0014]

[Embodiment of the Invention] With reference to an accompanying drawing, the system for specimens and an individual medical managerial system are explained below. The individual medical managerial system is shown in drawing 1 . This system is equipped with the system 1 for specimens, the center system 2, and the system 3 for medical practitioners. The system 1 for these specimens, the center system 2, and the system 3 for medical practitioners are connected through the wireless circuit of the wireless network 4.

[0015] It has the migration communication devices 11 for specimens, such as a portable telephone, and it connects with this migration communication device 11 for specimens, and the system 1 for specimens is equipped with the specimen metering device 12 which has each sensor which measures information, such as temperature about the health of a specimen, a pulse rate, a respiration rate, and blood pressure.

[0016] The center system 2 is equipped with the transmitter-receiver 21 for wireless, the medical control device 22, the consultation reservation database 23, the specimen information database 24, the individual practice information database 25, and the map information database 26. The transmitter-receiver 21 for wireless has the function which sends out the positional information of the migration communication device 11 for specimens sent out from the advice equipment 41 of positional information with which the wireless network 4 is equipped to a receipt, and sends out such information to the medical-application control unit 22, when information is sent from the migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens, while sending and receiving information through the wireless network 4 between the system 1 for specimens, or the system 3 for medical practitioners. The medical control unit 22 is the

configuration of a computer, and it performs the retrieval and updating of informational using the consultation reservation database 23, the specimen information database 24, the individual practice information database 25, and the map information database 26 while it sends and receives information through the transmitter-receiver 21 for wireless. [0017] Furthermore, the communication communications apparatus 27 which consists of telephone and facsimile apparatus is connected to the medical control unit 22, and it is constituted so that it can connect by communication link through a public network 5. The communication communications apparatuses 51 and 52 which consist of telephone and facsimile apparatus are connected to the public network 5. The communication communications apparatus 51 is for an ambulance call, and the communication communications apparatus 52 is formed in the location made into the family and the urgent contact of a specimen.

[0018] The content of the individual practice information database 25 is shown in drawing 2 . That is, basic data (value of common always), such as ID, a migration communication device number (telephone number), temperature, and a pulse rate, the medical practitioner in charge and its telephone call number, and consultation record data are memorized by the individual practice information database 25 for every specimen individual.

[0019] The content of the consultation reservation database 23 is shown in drawing 3 . That is, the telephone number of ID about the specimen concerning consultation reservation of each date, a name, and a migration communication device, etc. the time of day of reservation, the important point unnecessary flag corresponding to an inspection item, the temporary reservation flag, etc. are formed in the consultation reservation database 23 for every medical practitioner in charge.

[0020] The content of the specimen information database 24 is shown in drawing 4 . That is, in the specimen information database 24, the measurement information collected for every specimen, measurement time of day, a measurement date, ID, a specimen name, an important point check flag, etc. are memorizable.

[0021] The content of the map information database 26 is shown in drawing 5 . That is, corresponding to the positional information which becomes the map information database 26 from LONG and the LAT, it is made to correspond to the area code address information, such as all prefectures, cities, wards, towns, and villages, and an address, and for calling an ambulance further, and memorizes.

[0022] The system 3 for medical practitioners is equipped with the migration communication device 31 for medical practitioners, and the information processors 32 connected to this, such as a personal computer and a workstation. The configuration of

the migration communication device 11 (31) is shown in drawing 6 . In the migration communication device 11 (31), the transceiver section 61 transmits and receives a signal through an antenna 62. It is constituted by the transceiver section 61 by computer which controls each part, and the control section 60 equipped with memory 69 is connected to it. The input section 64 which consists of an indicator 63 which consists of LCD for displaying information etc., a keyboard equipped with various keys, etc., and the call processing section 65 which performs signal processing concerning a call are connected to the control section 60.

[0023] It has a loudspeaker 66, and a sound signal is voice-ized by the call processing section 65, and is outputted to it from a loudspeaker 66. Moreover, it has a microphone 67, and it is constituted so that inputted voice may be made into a sound signal with a microphone 67. Moreover, the interface section 68 which can connect an information processor 32 or the specimen metering device 12 is connected to the control section 60.

[0024] In the individual medical managerial system constituted as mentioned above, a communication link is made by the sequence shown to drawing 7 by powering on of the system 1 for specimens. If a power source serves as ON, as for the control section 60 prepared in the migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens, advice of power-source ON will be sent to the center system 2 (S1). At this time, a control section 60 includes the specimen ID contained in memory 69 in advice of ejection and the above-mentioned power-source ON. Advice of the above-mentioned power-source ON is received by the transmitter-receiver 21 for wireless of the center system 2, and is sent to the medical control unit 22.

[0025] The medical control unit 22 incorporates advice of the above-mentioned power-source ON, searches the individual-practice information database 25 for the specimen ID contained in it based on ejection and this, obtains basic data, and returns measurement directions information including the tolerance of this basic data and the measurement data with which the medical control unit 22 is equipped beforehand, the tolerance of the variation of measurement data, a measurement time interval, and bulletin time of day to the migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens (S2).

[0026] The migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens saves the above-mentioned measurement directions information for reception, the sent basic data to memory 69, and gives measurement directions to the specimen metering device 12 (S3). The migration communication device 11 for specimens continues giving measurement directions to the specimen metering device 12 after this based on the given measurement time interval. On the other hand, if

measurement directions are given, the specimen metering device 12 measures information, such as temperature about the health of a specimen, a pulse rate, a respiration rate, and blood pressure, and sends it out to the migration communication device 11 for specimens (S4). With the gestalt of the 1st operation, the control section 60 of the migration communication device 11 for specimens performs processing of whether based on a comparison result, it transmits to the center system 2, or not to carry out as compared with the basic data which has saved the above-mentioned measurement data (S5).

[0027] The detail of the processing in step S5 by the control section 60 of the gestalt of implementation of the above 1st is as being shown in drawing 8. Measurement data are compared with reception and basic data from the specimen metering device 11 (S6). It detects whether the result of a comparison is in tolerance (S7). If it is not in tolerance, measurement data will be transmitted to the center system 2 with the transmitting cause information on the unusual purport that measurement data crossed tolerance (S8). When it is in tolerance, while saving measurement data to memory 69, in quest of a variation, the variation of these measurement data detects whether it is the inside of tolerance as compared with the tolerance of (S9), this variation, and the saved variation (S10) for every item of the past measurement data saved (S11).

[0028] If there is nothing into tolerance in the above, measurement data will be transmitted to the center system 2 with the transmitting cause information on the purport that the variation crossed tolerance (S12). When it is in tolerance, it detects whether the variation is large continuously (S13). Here, a check of that the variation is large continuously transmits measurement data to the center system 2 with the transmitting cause information on a purport that the variation is large continuously (S14). When the variation is not large continuously, it detects whether it is bulletin time of day or it is measurement data of the result which was able to ask for re-measurement (S15), and measurement data are transmitted to the center system 2 with the transmitting cause information on one of purports (S16), and if it is not any, either, it will become an end as having no abnormalities at one of cases.

[0029] The medical control device 22 incorporates the measurement data sent to the center system 2 as mentioned above, and they are processed by the program of a response in the flow chart shown in drawing 9. First, arrival data are disassembled into measurement data and the transmitting cause information to which it is added (S17), the cause of transmitting is analyzed (S18), and (S22) is investigated [whether it is the transmission which considers (S21), continuation buildup of a variation, or a bulletin for whether (S20) and a variation crossed tolerance for whether measurement data crossed

tolerance and whether unusual it is as a result of (S19) and re-measurement as a cause, and].

[0030] When [unusual] measurement data cross tolerance the above-mentioned result (S19) Response processing shown in drawing 10 is performed, and in being as a result of re-measurement (S20) When response processing shown in drawing 11 is performed and a variation crosses tolerance (S21) Response processing shown in drawing 12 is performed, and response processing shown in drawing 13 when it is continuation buildup of a variation (S22) is performed. When it is fixed transmission (S22), measurement data are registered with measurement time of day etc. to the field of Specimen ID where the specimen information database 24 shown in drawing 4 corresponds (S23).

[0031] First, when [unusual] measurement data cross tolerance, measurement data are registered into drawing 10 with measurement time of day etc. to the field of Specimen ID where the specimen information database 24 corresponds so that it may be shown (S24). The medical control device 22 investigates whether these measurement data and similar measurement data are registered into the specimen information database 24 (S25). If similar measurement data are not registered, since there is possibility of incorrect measurement, a re-measurement demand is transmitted to the system 1 for specimens (S26).

[0032] When it is checked that similar measurement data are registered in the above-mentioned step S25 on the other hand While telling the purport which abnormalities have generated in health condition to the system 1 for specimens at least by one side of voice and text It tells that searched the telephone number of the contact memorized by the specimen information database 24 corresponding to Specimen ID, controlled the communication communications apparatus 27, and abnormalities occurred for the health of a specimen at least by one side of voice and text to the communication communications apparatuses 52, such as a family, (S27).

[0033] Moreover, in being as a result of re-measurement of the sent measurement data (S20), as shown in drawing 11 , as compared with the measurement data sent last time (S28), it detects whether it is in agreement in general (S29). If in agreement in general, while telling the purport which abnormalities have generated in health condition to the system 1 for specimens at least by one side of voice and text here It tells that searched the telephone number of the contact memorized by the specimen information database 24 corresponding to Specimen ID, controlled the communication communications apparatus 27, and abnormalities occurred for the health of a specimen at least by one side of voice and text to the communication communications apparatuses 52, such as a

family, (S30).

[0034] If it becomes an inequality in the above-mentioned step S29, corresponding to the measurement data which obtained by 1st measurement and were memorized in the specimen information database 24, so that the measurement data at 8:00 of drawing 4 may be shown A flag is set, measurement data are made into an invalid (S31), the number of set flags is counted even about the measurement data in front of a predetermined time (S32), and it detects whether counted value is over the count of predetermined (S33). Here, when counted value is over the count of predetermined, the purport to which the specimen metering device 12 is out of order to the migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens is told at least by one side of voice and text (S34). Moreover, when counted value is below a count of predetermined, it becomes an end as it is.

[0035] Moreover, when a variation crosses tolerance (S21), as the sent measurement data are shown, measurement data register with drawing 12 with measurement time of day etc. to the field of Specimen ID where the specimen information database 24 corresponds (S35). Furthermore, while telling the purport which abnormalities have generated in health condition to the system 1 for specimens at least by one side of voice and text, it tells that searched the telephone number of the contact memorized by the specimen information database 24 corresponding to Specimen ID, controlled the communication communications apparatus 27, and abnormalities occurred for the health of a specimen at least by one side of voice and text to the communication communications apparatuses 52, such as a family, (S36).

[0036] When the sent measurement data are data concerning continuation buildup of a variation (S22), measurement data register with drawing 13 with measurement time of day etc. to the field of Specimen ID where the specimen information database 24 corresponds so that it may be shown (S37). Furthermore, while telling the request of what the indication of abnormalities is looked at by health condition in the system 1 for specimens, and a medical checkup should be received for at least by one side of voice and text The telephone number of the contact memorized by the specimen information database 24 corresponding to Specimen ID is searched. The communication communications apparatus 27 is controlled, the indication of abnormalities is looked at by the health condition of a specimen at least by one side of voice and text to the communication communications apparatuses 52, such as a family, and it notifies that what a medical checkup should be received for is advanced (S38).

[0037] thus -- the gestalt of the 1st operation -- the cause of transmitting of measurement data -- responding -- a specimen -- advice of the health condition of a

specimen should make it suitable for the man of perimeters, such as a principal and a family, etc. -- missing the timing with which a specimen goes to a doctor decreases, and the response of a surrounding man also taking care of the health of a specimen can be performed, and it is convenient.

[0038] Next, the gestalt of the 2nd operation is explained. The gestalt of this 2nd operation is a system which performs the response which progresses to consultation including a medical practitioner, when abnormalities occur in a specimen, and when the indication of abnormalities arises in the health condition of a specimen (when measurement data cross tolerance and the variation of measurement data crosses tolerance).

[0039] With the gestalt of this 2nd operation, processing by the flow chart shown in drawing 14 - drawing 19 is made. First, if the medical control device 22 receives the measurement data based on abnormalities having occurred in the specimen etc. (S41), it will ask for the telephone number of the migration communication device 31 for medical practitioners which searches the individual practice information database 25 by Specimen ID, and is in the system 3 for medical practitioners of the medical practitioner in charge, and will call by controlling the transmitter-receiver 21 for wireless (S42). And it detects whether it answered by the system 3 for medical practitioners (S43).

[0040] When a response is made by the system 3 for medical practitioners in the above-mentioned step S43, at least one side of voice and text notifies that the specimen had generating of abnormalities (S44). On the other hand, when a response is not made by the system 3 for medical practitioners in the above-mentioned step S43, temporary reservation of the consultation about the above-mentioned specimen is registered into the field about the above-mentioned medical practitioner in charge of the consultation reservation database 23 shown in drawing 3 (S45). For example, reservation is registered into the earliest time and the earliest time zone among the time of the consultation reservation about the medical practitioner concerned in charge, and a time zone, and the temporary reservation flag is set. After registration of this temporary reservation is completed, it calls by controlling the transmitter-receiver 21 for wireless using the telephone number of the migration communication device 11 for specimens of the registered specimen, and the purport that temporary reservation was performed to the migration communication device 11 for specimens, and its content are notified (S46).

[0041] Processing of step S44 by the above-mentioned center system 2 is received. In the migration communication device 31 for medical practitioners of the system 3 for medical practitioners It indicates that the specimen had generating of abnormalities at least by one side of voice and text (S47). The response which a medical practitioner inputs from

an information processor 32 to this display is received, it accesses to the specimen information database 24 of the center system 2 (S48), and the measurement data collected at least most in near are indicated by ejection (S49). Operating this information processor 32, the measurement data displayed there are seen, a medical practitioner judges health condition of a specimen, and it determines whether it is made to consult. And in the migration communication device 31 for medical practitioners, if it supervises whether the input of the need of consulting, or an unnecessary purport is made from an information processor 32 (S50) and the input of an unnecessary purport is made, actuation will be ended.

[0042] On the other hand, if the input of the purport of the need of consulting in step S50 is made from an information processor 32, it will access to the consultation reservation information database 23 of the center system 2 (S51), and the data concerning reservation will be indicated by ejection (S52). A medical practitioner checks according to the content which had its own schedule displayed, and registers the consultation reservation data of a specimen (S53). At this time, the data of the item of inspection considered to be the need by the specimen are set up. This input data is registered into the consultation reservation information database 23 of the center system 2.

[0043] The migration communication device 11 for specimens of the system 1 for specimens performs processing shown in drawing 16 about consultation reservation. that is, the migration communication device 11 for specimens -- a predetermined key stroke -- a specimen -- (S56) is detected for whether consultation reservation was made from the principal, whether advice of (S54), and temporary reservation and this reservation or the change notice to this reservation from temporary reservation was made, and whether it became the reservation time of day of that day of (S55) and consultation reservation to the predetermined time front.

[0044] the above -- setting -- a predetermined key stroke -- a specimen -- if it detects that consultation reservation was made from the principal, a control section 60 will reserve by sending data, such as days and months concerning reservation, and time of day, Specimen ID, to the center system 2 (S57). Thereby, in the center system 2, processing of temporary reservation in which it explained in step S45 is performed. Moreover, in step S55, when it is detected that advice of this reservation or temporary reservation or the change notice to this reservation from temporary reservation came from the center system 2, at least or or one side of whether to carry out a voice output which displays the contents, such as days-and-months time of the reservation which came, in an alphabetic character is performed, and the data of the content of reservation (temporary

reservation is included) are registered to memory 69 (S58).

[0045] Moreover, detection of having consisted of reservation time of day of that day of consultation reservation the predetermined time front performs at least or one side of whether to carry out a voice output which displays the contents, such as a medical institution of consultation reservation, and time of day, in an alphabetic character (S59). And when having not detected and (S60) passed [whether the time of day of consultation reservation passed, and], it processes by returning to step S54. Consequently, if the multi-statement of the time amount in front of the predetermined time in the above-mentioned step S59 is carried out, a number of times "information" is made, and it can prevent forgetting consultation. In step S60, if reservation time of day passes, the content data of advice of the consultation reservation registered into memory 69 will be eliminated (S61), and it returns to step S54, and processing is continued.

[0046] On the other hand, processing shown in drawing 17 is performed in the center system 2. There is a temporary reservation flag set in the consultation reservation database 23, access to the consultation reservation database 23 was made, modification (temporary reservation to this reservation etc.) to the content of the consultation reservation database 23 was made, or (S64) the medical control device 22 is detected.

[0047] In the above-mentioned step S62, when it is detected that there is a temporary reservation flag set in the consultation reservation database 23, the content of temporary reservation is notified to the system 3 for medical practitioners (S65), and it waits for the input of the confirmation or modification by the medical practitioner. Moreover, in step S63, when it is detected that access to the consultation reservation database 23 was made, it waits to take out the content of the consultation reservation database 23, to transmit to the system 3 for medical practitioners of relevance (S66), and for a medical practitioner to view using an information processor 32, and to input confirmation and modification to the input and temporary reservation of reservation.

[0048] Moreover, when it detects that modification (temporary reservation to this reservation etc.) to the content of the consultation reservation database 23 was made, the content of this modification is made to reflect in the consultation reservation database 23 in step S64 (S67). For example, a temporary reservation flag is reset, and reservation time of day is changed, and item setting out of inspection is registered.

[0049] Next, in processing of the above-mentioned step S67, when it detects whether there was any temporary reservation changed into this reservation (S68) and modification to this reservation from temporary reservation is made, the purport changed into the specimen system 1 corresponding to the specimen of the consultation

reservation concerning this modification to this reservation and its contents of reservation (inspection item etc.) are notified (S69).

[0050] In the system 3 for medical practitioners, processing as shown in drawing 18 is performed to the processing of the center system 1 performed in the above-mentioned step S65. That is, the control section 60 of the migration communication device 31 for medical practitioners transmits so that it may make it display on an information processor 32 by transmitting data (S71) and may make this content reflect in the consultation reservation database 23 in response to the input of the confirmation or modification by the medical practitioner, if it detects that advice of the content of temporary reservation comes (S70) and advice comes (S72).

[0051] Since consultation reservation is made by diagnosis of a medical practitioner and a consultation is secured according to the gestalt of the 2nd operation as mentioned above when the measurement data considered to be abnormalities in a specimen are obtained, the early detection and early treatment of a disease are secured. Moreover, temporary reservation of consultation can be made by the application from a case [where a medical practitioner does not answer] side, and a specimen side, and it is convenient.

[0052] Next, the gestalt of the 3rd operation is explained. When the migration communication device 11 for specimens communicates to the center system 2, the function in which the advice equipment 41 of positional information of the wireless network 4 notifies the positional information of the migration communication device 11 for specimens to the wireless transmitter-receiver 21 is used for the gestalt of this operation. That is, the center system 2 performs processing shown in the flow chart shown in drawing 19 .

[0053] First, if arrival of the measurement data based on abnormalities having occurred in the specimen etc. is supervised (S73) and measurement data come, the transmitter-receiver 21 for wireless will transmit reception, measurement data, and positional information for the positional information of the migration communication device 11 for specimens sent from the advice equipment 41 of positional information in connection with this measurement data to the medical control unit 22 (S74). It judges whether the medical control device 22 carried out the ejection comparison of the basic data of the specimen concerned by having used as the key the specimen ID which accesses the individual practice information database 25 and is contained in the above-mentioned measurement data (S75), and emergency generated it about the health of the specimen concerned (S76).

[0054] If it is not emergency as a result of the above-mentioned judgment, measurement

data will be registered into the applicable part of the individual practice information database 25, and it will end (S77). On the other hand, when it is detected that it is emergency, at least one side of voice and text notifies that obtained the telephone number of the migration communication device 31 for medical practitioners of the medical practitioner in charge from the individual practice information database 25, and emergency occurred to the system 31 for medical practitioners at the health of a pair necropsy object (emergency case generating) (S78).

[0055] To the above, in the system 3 for medical practitioners, as shown in the flow chart of drawing 20 , it processes. If advice of emergency case generating is received with the migration communication device 31 for medical practitioners, as for the migration communication device 31 for medical practitioners, the display of delivery emergency case generating will be made in an indicative data to an information processor 32 (S79). A medical practitioner performs an ejection display for the data of Specimen ID from the specimen information database 24 or the individual practice information database 25 using an information processor 32 (S80), and immediate steps judge whether it is the need in a specimen, and transmit a judgment result to it (S81). This judgment result is constituted by the information in which immediate steps contain the flag which shows whether it is the need.

[0056] In the center system 2, it processes to the above with the flow chart shown in drawing 21 . That is, steps with immediate reception (S82) and judgment result detect whether it is the need for a medical practitioner's judgment result (S83). The map information database 26 is searched based on the positional information previously thought to receive the judgment result which needs immediate steps while ending, when immediate steps were not required, it asks for the address of the migration communication device 11 for specimens, and the area code of the address concerned is searched for further, the communication communications apparatus 27 is controlled, the communication communications apparatus 51 of a fire department is called, the address of a specimen is told, and mobilization of an ambulance is demanded (S84).

[0057] Furthermore, the specimen information database 24 is searched based on Specimen ID, an urgent contact (contacts, such as a family) is obtained, the communication communications apparatus 27 is controlled, the communication communications apparatus 52 of an urgent contact is called, and it tells that emergency occurred for the health of a specimen. Moreover, the system 1 for specimens is called and at least one side of voice and text notifies messages, such as having connected with that the ambulance is going and an urgent contact, (S85). At this time, if there is no response from a specimen, sound volume of a call will be enlarged gradually and the

man of the perimeter of a specimen will be told about abnormalities.

[0058] Thus, according to the gestalt of the 3rd operation, suitable emergency care can be performed to a specimen with a disease with the need of performing immediate steps especially. In addition, the above gestalt of the 1st - the 3rd operation can be considered as the service set up for every specimen, respectively. That is, the people with a disease with the need of the people with a certain amount of disease of the need of a person healthy to usual registering so that service by the gestalt of the 1st operation may be received, and sometimes receiving consultation registering so that service by the gestalt of the 2nd operation may be received, and performing an emergency treatment depending on a certain abnormalities register so that service by the gestalt of the 3rd operation may be received. Moreover, according to the difference between measurement data and basic data etc., on light level, level is prepared, service by the gestalt of the 1st operation is performed, service by the gestalt of the 2nd operation is performed on the following level, and the system of a configuration of performing service by the gestalt of the 3rd operation on the 3rd level with a large difference etc. also exists.

[0059]

[Effect of the Invention] Since according to the system for specimens concerning claim 1 the measured information is transmitted or is not transmitted to a center system based on the comparison result of the information measured by the specimen metering device, and the basic intelligence about the health of the specimen concerned set up beforehand as explained above, the information related healthily appropriately can be collected and it is effective in that there is no futility of collection processing.

[0060] Moreover, since an output control means perform an output control to said output means based on the information which the output means for outputting the receiving means and the information that the information transmitted from the center system is received, and said receiving means received provides according to the system for specimens concerning claim 2, the information transmitted from a center system can output and it is possible to get to know a message from a center system.

[0061] According to the individual medical managerial system applied to claim 3 as explained above, since the abnormalities of a specimen are detected based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of this specimen information database and an abnormal occurrence is notified to said system for specimens, a specimen can know its abnormalities appropriately.

[0062] Moreover, since according to the individual medical managerial system concerning claim 4 the abnormalities of a specimen are detected based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of this

specimen information database and an abnormal occurrence is notified [except a specimen], a family etc. can know abnormalities.

[0063] Moreover, according to the individual medical managerial system concerning claim 5, the abnormalities of a specimen are detected based on the information sent from the system for specimens, and the basic intelligence of said specimen information database. Since an abnormal occurrence is notified to the system for medical practitioners, and the information about consultation reservation is notified to the system for specimens of relevance while registering to said consultation reservation database in response to the information about the consultation reservation sent from the system for medical practitioners When required, consultation reservation is made automatically, and the thing which is the need and for which a consultation is received by the way becomes possible.

[0064] Moreover, since according to the individual medical managerial system concerning claim 6 temporary consultation reservation is performed when the system for medical practitioners does not answer, consultation reservation is made automatically [in the case of an absence etc.], and a medical practitioner becomes possible [the thing which is the need and for which a consultation is received by the way].

[0065] Moreover, since according to the individual medical managerial system concerning claim 7 the information about modification to this reservation from consultation temporary reservation will be notified to a specimen while being reflected to said consultation reservation database if there are directions about the temporary consultation reservation from the system for medical practitioners, a specimen can know the content of exact consultation reservation and it is convenient.

[0066] Moreover, since according to the individual medical managerial system concerning claim 8 mobilization of an ambulance is automatically made when a specimen is emergency, suitable emergency care can be performed to a specimen with a disease with the need of performing immediate steps especially.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram of the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 2] Drawing showing the content of the individual practice information database used for the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 3] Drawing showing the content of the consultation reservation database used for the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 4] Drawing showing the content of the specimen information database used for the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 5] Drawing showing the content of the map information database used for the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 6] Drawing showing an information-transmission procedure when the system for specimens by the individual medical managerial system concerning this invention becomes power-source ON.

[Drawing 7] Structure of a system drawing for specimens in the individual medical managerial system concerning this invention.

[Drawing 8] The flow chart for explaining actuation of the system for specimens in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 9] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 10] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 11] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 12] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 13] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 14] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 15] The flow chart for explaining actuation of the system for medical practitioners in the individual medical managerial system concerning the gestalt of

operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 16] The flow chart for explaining actuation of the system for specimens in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 17] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 18] The flow chart for explaining actuation of the system for medical practitioners in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 19] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 3rd of this invention.

[Drawing 20] The flow chart for explaining actuation of the system for medical practitioners in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 3rd of this invention.

[Drawing 21] The flow chart for explaining actuation of the center system in the individual medical managerial system concerning the gestalt of operation of the 3rd of this invention.

[Description of Notations]

1 System for Specimens 2 Center System

3 System for Medical Practitioners 4 Wireless Network

5 Public Network 11 Migration Communication Device for Specimens

12 Specimen Metering Device 21 Wireless Transmitter-receiver

22 Medical Control Device 23 Consultation Reservation Database

24 Specimen Information Database 25 Individual Practice Information Database

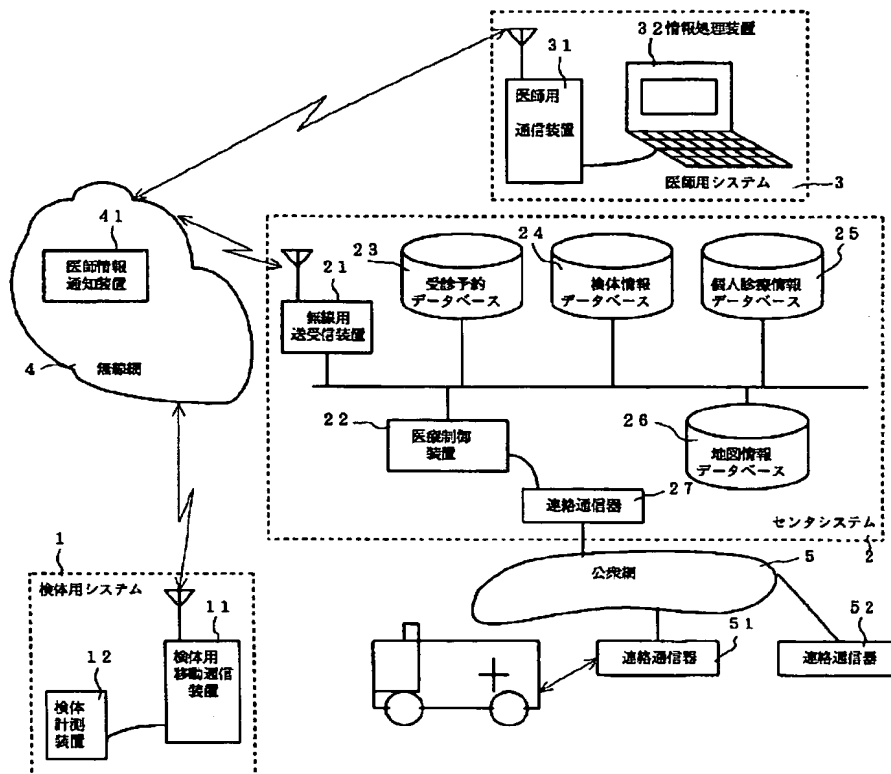
26 Map Information Database 27 Communication Communication Device

31 Migration Communication Device for Medical Practitioners 32 Information Processor

41 Advice Equipment of Positional Information 51 52 Communication Communication Device

DRAWINGS

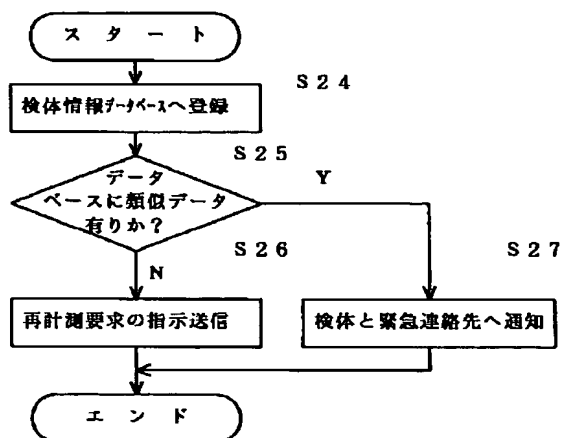
[Drawing 1]



[Drawing 2]

ID	機体名	移動通信装置番号	個人基礎データ	体温	脈拍数	呼吸数	血圧H	血圧L
0001	山田 太郎	080-123-5678	データ	36.5	61	20	135	80
診察日	担当医師	重 子恵雄	診察データ					
		080-986-5432	体温	脈拍数	呼吸数	血圧H	血圧L	
12/1		.....	37.5	62	25	155	95	
12/8		.....	37.0	61	22	145	90	
12/15		.....	36.8	62	21	140	85	
12/25		.....	36.5	60	20	135	80	

[Drawing 10]



[Drawing 3]

1998年1月10日		担当医師 Dr. 豊 宇直雄							
ID	検体名	移動通信装置番号	診察 時刻	検査項目					仮予約 フラグ
				問診	肺透視	胃透視	心電図	尿検査	
0001	山田 太郎	080-123-5678	9:00	要	不要	不要	要	不要	
0011	岡本 一郎	080-123-6789	9:30	要	要	不要	不要	要	
0005	山本 文夫	080-123-1234	10:00	要	不要	要	不要	不要	

[Drawing 4]

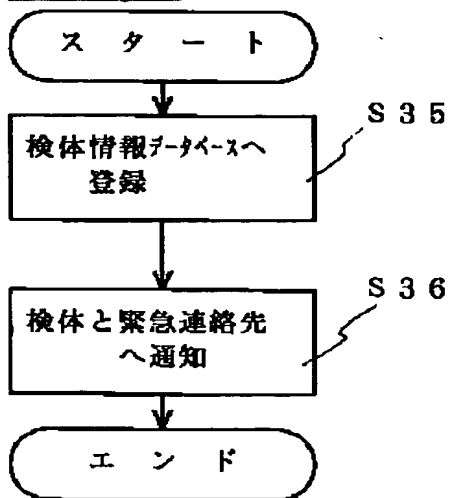
ID	検体名	移動通信装置番号	個人 データ	(住所) 東京都日野市旭が丘0-0-0 (緊急連絡先) 080-123-6789					
計測時刻	年月日	体温	脈拍数	呼吸数	血圧H	血圧L	フラグ		
8:00	1998 9 10	36.6	61	22	140	85			
8:10	1998 9 10	36.7	90	22	142	87	1		
8:10	1998 9 10	36.5	60	22	142	87			

[Drawing 5]

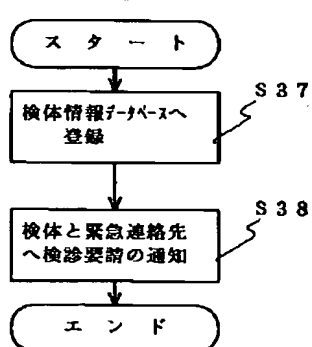
位置情報		住所／番地				救急
経度	緯度	都道府県	区市群	町村	丁目／番地	市外局番
N35.50°	E140.55°	東京都	千代田区		1丁目1番地	03
N35.50°	E140.56°	東京都	千代田区		1丁目2番地	03
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

26

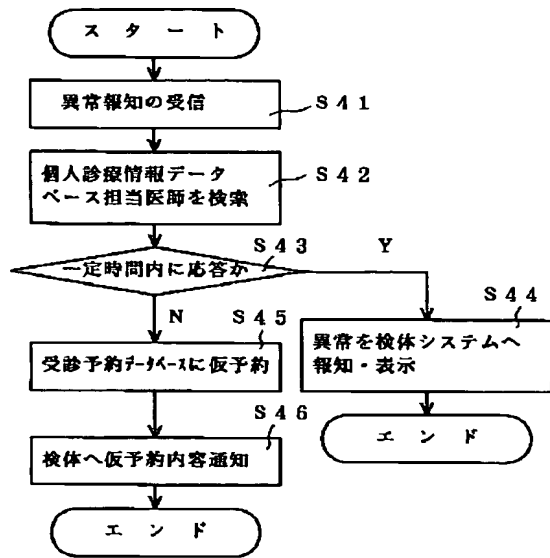
[Drawing 12]



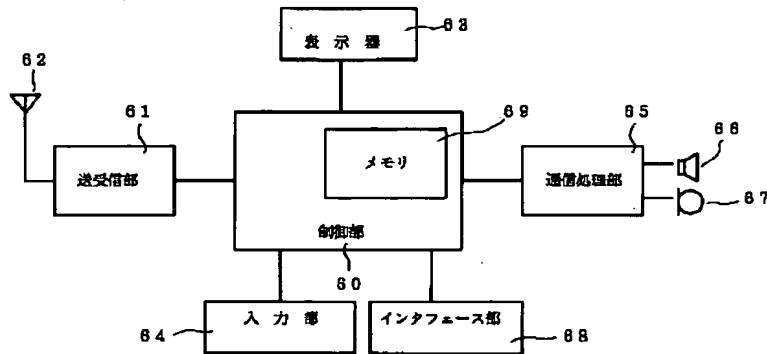
[Drawing 13]



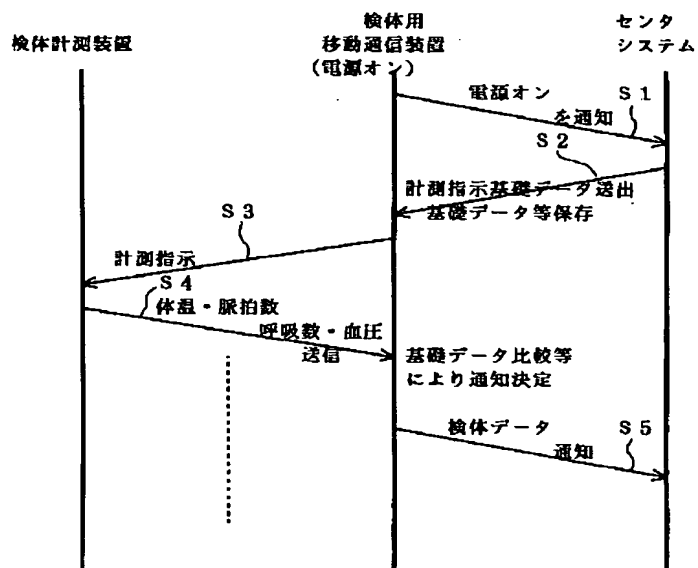
[Drawing 14]



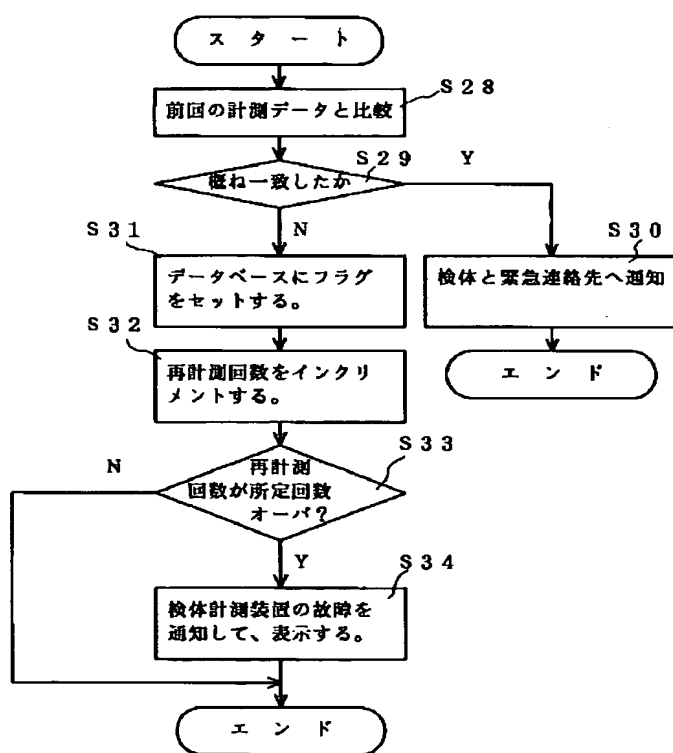
[Drawing 6]



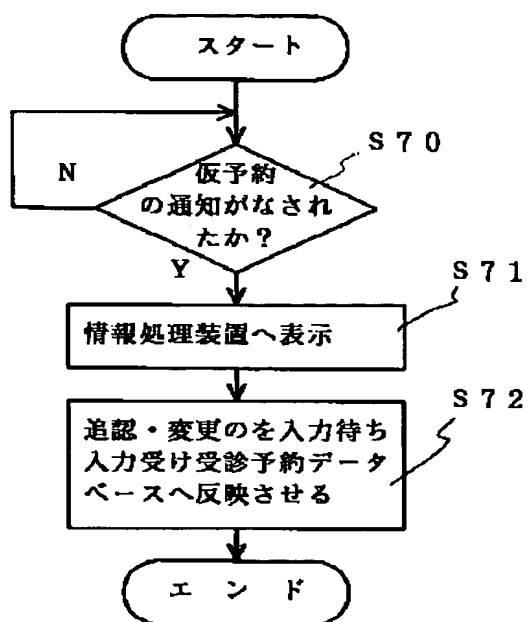
[Drawing 7]



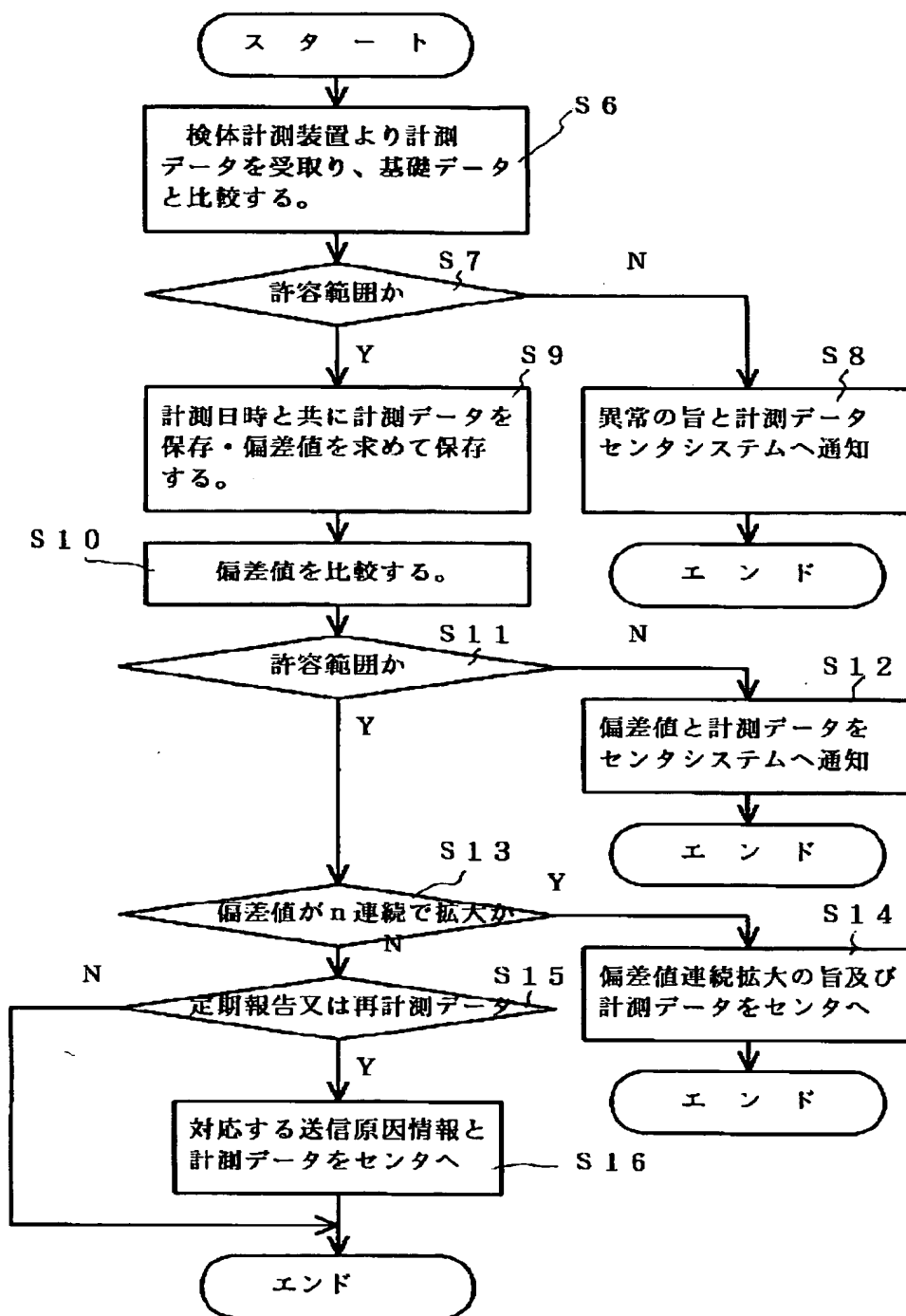
[Drawing 11]



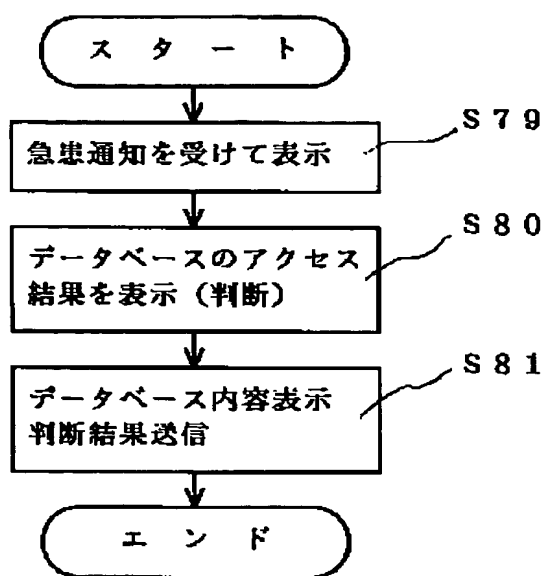
[Drawing 18]



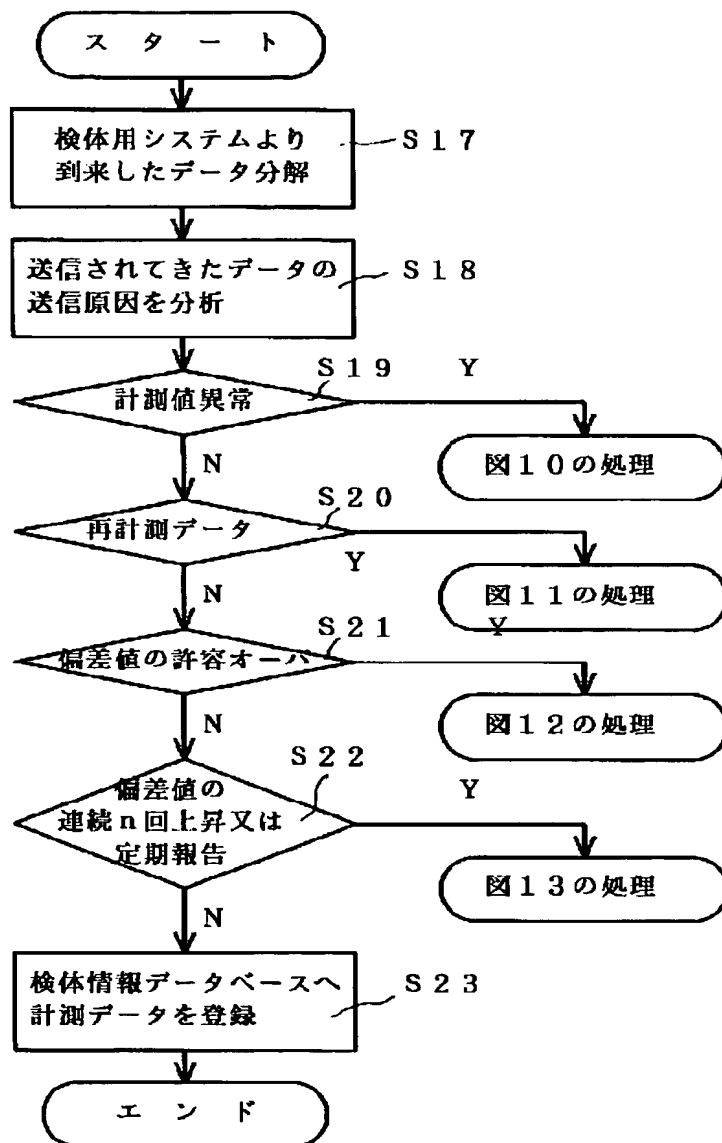
[Drawing 8]



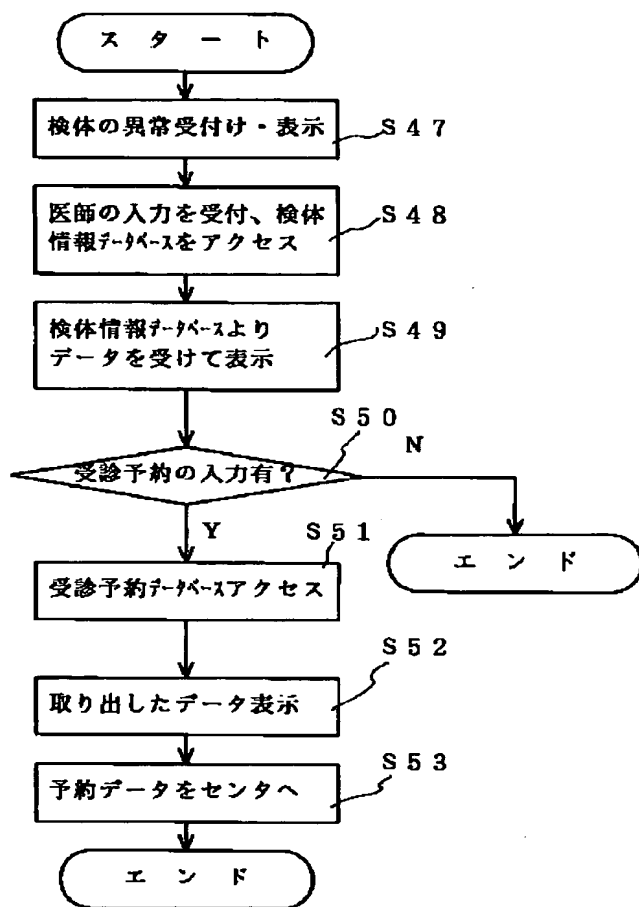
[Drawing 20]



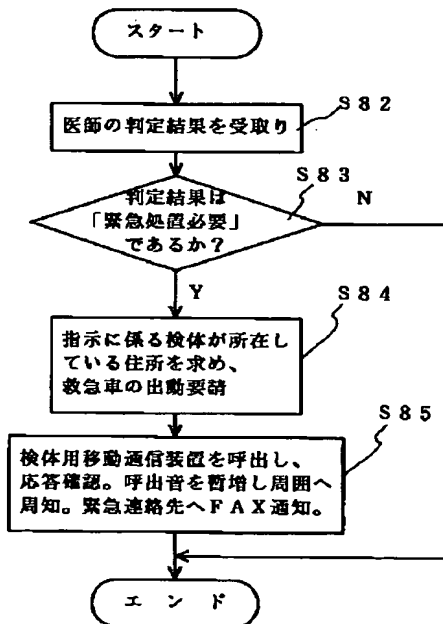
[Drawing 9]



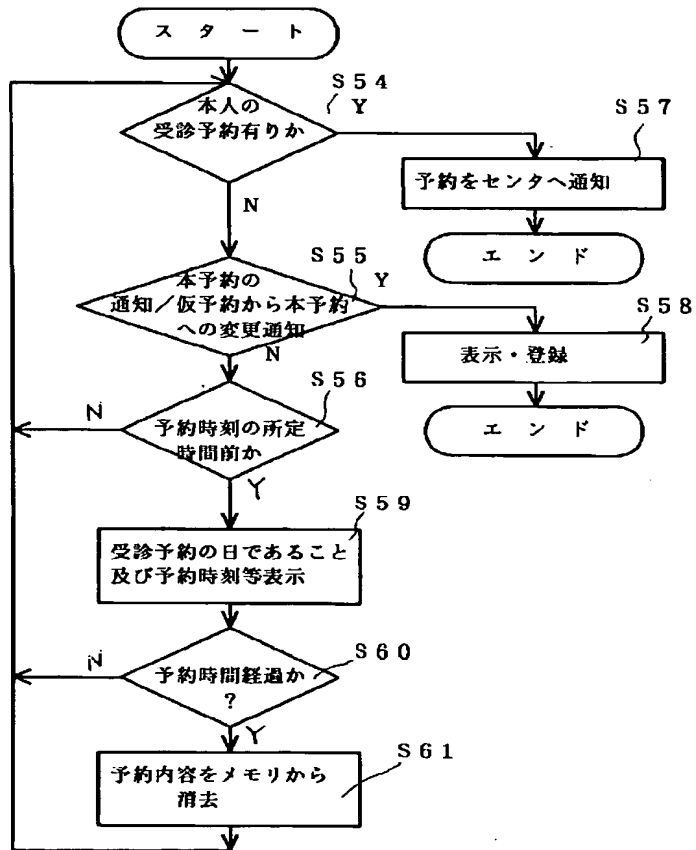
[Drawing 15]



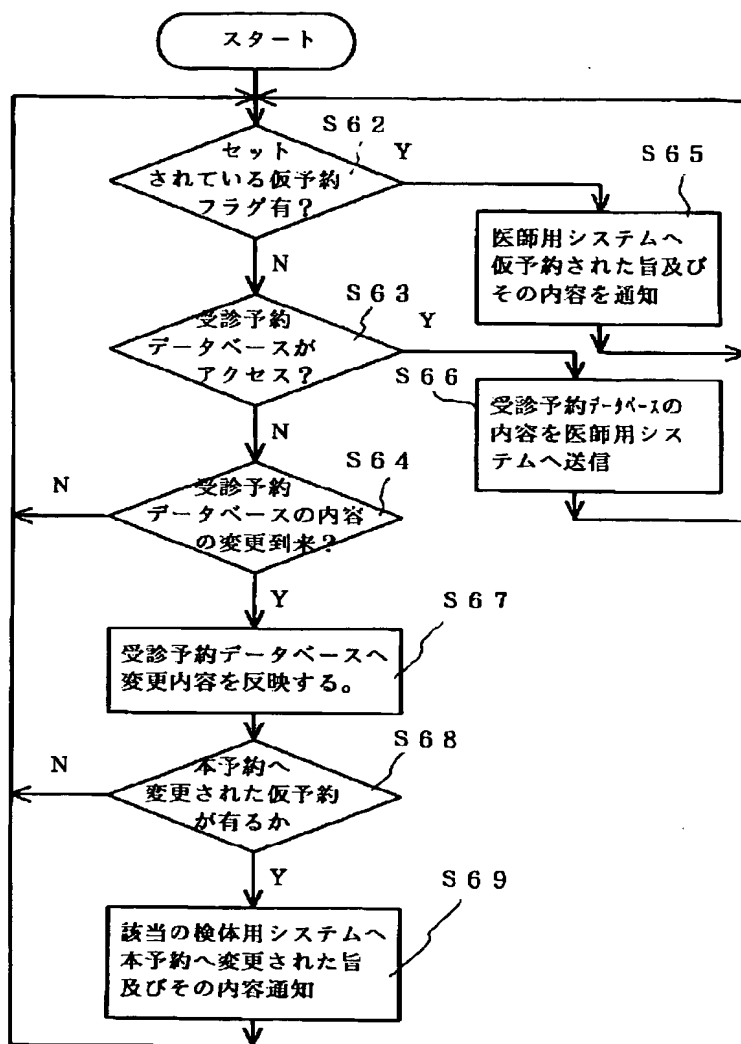
[Drawing 21]



[Drawing 16]



[Drawing 17]



[Drawing 19]

